

Caracterización socioproductiva de los sistemas ganaderos ovinos de las sierras de Córdoba

*Tesis presentada para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires,
Área Desarrollo Rural*

María del Rosario Ahumada

Médica Veterinaria - Universidad Católica de Córdoba - 2000

Lugar de trabajo: Universidad Católica de Córdoba



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires



COMITÉ CONSEJERO

Director de tesis

Eduardo N. Frank

Médico Veterinario (Universidad Nacional de La Pampa)

Doctor UBA (Universidad de Buenos Aires)

Consejero de Estudios

Susana Aparicio

Lic. en Sociología (Universidad de Buenos Aires)

Maestra en Sociología (FLACSO)

JURADO DE TESIS

Director de tesis

Eduardo N. Frank

Médico Veterinario (Universidad Nacional de La Pampa)

Doctor UBA (Universidad de Buenos Aires)

JURADO

Beatriz B. Nussbaumer

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires)

Doctora en Ciencias Agropecuarias (Universidad Humboldt de Berlín)

JURADO

Patricia Cora Areco

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires)

Fecha de defensa de la tesis: 4 de AGOSTO de 2015

Dedicatoria

A mis hijos Juan Ignacio y María Victoria por los tiempos robados.

A mi compañero Alberto por su comprensión y apoyo.

A mi hermana por su acompañamiento en todo el camino.

A mi madre quien me inculco el esfuerzo y la confianza.

A mi familia serrana, mi linaje que me acompaño por caminos y huellas, reconociendo lugares y afirmando mi propia identidad.

Agradecimientos

Agradezco a mi director de tesis Dr Eduardo Frank y mi codirectora Mgter. Susana Aparicio por su orientación y consejos oportunos.

Al Dr. Michel Hick por sus aportes valiosos.

A la Mgter. Graciela Ahumada por sus correcciones metodológicas.

A mis alumnas hoy profesionales Méd.Vet. Daniela Gonzalez; Méd.Vet. Belén Isaia y Méd.Vet. Cecilia Gorocito por el acompañamiento en la toma de datos, las visitas a los productores, los mates y la compañía en tantos viajes.

A mis compañeros y amigos de la Cooperativa Pampa de Olaen: Manuel, Susi, Gustavo, Edith sólo ellos pueden comprender el esfuerzo de trabajar en las sierras.

Al Ing Agr. Alberto Mahy del Ministerio de la Provincia de Córdoba por la información brindada y por su calidad como funcionario.

Al Méd. Vet. Carlos Bernardis y todo el equipo de la oficina del SENASA de Santa María de Punilla por la generosidad y la gentileza.

A la familia de la Comuna de Tala Cañada: el Ruso, Eli, Herman y todos aquellos que me hicieron sentir en casa.

A los productores de las sierras que me abrieron su casa, que resisten en la indiferencia, ojalá estos escritos los rescaten del olvido.

Declaración

Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en ésta u otra institución.

INDICE GENERAL

Capítulo 1 Introducción general

1.1 Introducción.....	Pág. 16
1.2 Antecedentes.....	Pág. 17
1.2.1 Caracterización del lugar.....	Pág. 17
1.2.2 Antecedentes históricos.....	Pág. 18
1.2.3 Explotaciones agropecuarias.....	Pág. 21
1.2.4 Producción ovina.....	Pág. 23
1.2.5 Los rumiantes menores y el desarrollo rural.....	Pág. 24
1.3 Hipótesis general.....	Pág. 26
1.4 Hipótesis auxiliares.....	Pág. 26
1.5 Objetivos Generales.....	Pág. 27
1.6 Objetivos específicos.....	Pág. 27
1.7 Fuentes de datos utilizadas.....	Pág. 27

Capítulo 2. Caracterización productiva de los sistemas agropecuarios utilizando fracciones censales como unidad de análisis.

2.1 Introducción.....	Pág. 28
2.2 Materiales y métodos.....	Pág. 29
2.3 Condiciones agroecológicas y climáticas para el área de estudio.....	Pág. 30
2.4 Análisis de los componentes productivos, parámetros ganaderos y grado de capitalización de las explotaciones.....	Pág. 31
2.4.1 Destino de las EAPs.....	Pág. 31
2.4.2 Disponibilidad forrajera.....	Pág. 33
2.4.3 Actividad pecuaria.....	Pág. 35
2.4.3.1 Ganadería bovina.....	Pág. 35
2.4.3.2 Ganadería caprina.....	Pág. 38
2.4.3.3 Ganadería ovina.....	Pág. 40
2.4.4 Niveles de capitalización.....	Pág. 43
2.4.4.1 Instalaciones.....	Pág. 43
2.4.4.2. Alambrados, aguadas y provisión de energía eléctrica.....	Pág. 46
2.4.4.3 Maquinaria.....	Pág. 48
2.4.4.4 Vehículos de transporte y equipos diversos.....	Pág. 49
2.4.5 Relación entre variables.....	Pág. 51
2.5 Discusión.....	Pág. 53
2.6 Conclusiones.....	Pág. 56

Capítulo 3. Caracterización socioeconómica. Fracciones censales como unidad de análisis

3.1 Introducción.....	Pág. 57
3.2 Materiales y métodos.....	Pág. 57
3.3 Análisis de los componentes socioeconómicos, parámetros ocupacionales y aporte de trabajo familiar en las explotaciones.....	Pág. 59
3.3.1 Población presente en el área de estudio.....	Pág. 59
3.3.2 Condición socioeconómica.....	Pág. 61
3.3.3 Régimen de tenencia y forma jurídica.....	Pág. 64
3.3.4 Vivienda y tipo de ocupación.....	Pág. 70
3.3.5 Trabajo familiar, trabajo asalariado y pluriactividad.....	Pág. 72
3.4 Análisis de los componentes de gestión de la explotación, niveles de escolaridad y asociativismo.....	Pág. 79
3.4.1 Contratación y prestación de servicios de maquinaria.....	Pág. 79
3.4.2 Gestión de la explotación agropecuaria.....	Pág. 82
3.4.3 Grado de escolaridad.....	Pág. 84
3.4.4 Asesoramiento técnico.....	Pág. 85
3.4.5 Formas de asociativismo.....	Pág. 87
3.5 Relación entre variables.....	Pág. 88
3.6 Discusión de resultados.....	Pág. 90
3.7 Conclusiones.....	Pág. 92

Capítulo 4. Análisis de la cadena de producción y comercialización de la carne ovina

4.1 Introducción.....	Pág. 96
4.2 Materiales y métodos.....	Pág. 96
4.3 Contexto internacional y nacional.....	Pág. 98
4.4 Análisis de escala provincial.....	Pág. 102
4.4.1 Descripción de formas de integración, fracciones censales como unidad de análisis.....	Pág. 105
4.4.2 Comercialización de ganado en pie.....	Pág. 107
4.5 Relación entre variables.....	Pág. 111
4.6 Discusión de resultados.....	Pág. 115
4.7 Conclusiones.....	Pág. 118

Capítulo 5. Análisis de la cadena de producción y comercialización de la lana

5.1 Introducción.....	Pág. 120
5.2 Materiales y métodos.....	Pág. 121
5.3 Contexto internacional.....	Pág. 122
5.4 Determinantes del precio de la lana.....	Pág. 125
5.5 Características de la lana de la zona bajo estudio.....	Pág. 128
5.6 Formas de comercialización.....	Pág. 131
5.7 Precios obtenidos.....	Pág. 134
5.8 Discusión de los resultados.....	Pág. 138
5.9 Conclusiones.....	Pág. 140

Capítulo 6. Estructura agraria y tipologías de productores presentes en el área de estudio.

6.1 Introducción.....	Pág.142
6.2 Materiales y métodos.....	Pág.143
6.2.1 Criterios utilizados para la definición de tipologías en las unidades análisis.....	Pág.144
6.3 Resultados.....	Pág.147
6.3.1 Factor Tierra.....	Pág.147
6.3.2 Trabajo.....	Pág.149
6.3.3 Pluriactividad.....	Pág.150
6.3.4 Capital.....	Pág.151
6.3.5 Incorporación tecnológica, canales de venta y estrategias asociativas.....	Pág.157
6.4 Relación entre variables.....	Pág.160
6.5 Discusión.....	Pág.162
6.6 Conclusiones.....	Pág.164

Capítulo 7. Análisis de las políticas públicas y estrategias organizativas

7.1 Introducción.....	Pág.167
7.2 Materiales y métodos.....	Pág.168
7.3 Resultados.....	Pág.168
7.3.1 Cooperativa Pampa de Olaen estudio de caso.....	Pág.168
7.3.1.2 Toma de decisiones y procesos democráticos.....	Pág.169
7.3.1.3 Resolución de conflictos.....	Pág.170
7.3.2 Políticas públicas Ley Ovina.....	Pág.174
7.3.2.1 Organización provincial.....	Pág.174
7.3.2.2 Asignación de recursos.....	Pág.175
7.4 Discusión.....	Pág.177
7.5 Conclusiones.....	Pág.179

Capítulo 8. Conclusiones generales

8.1 Análisis multivariado de fracciones censales.....	Pág.180
8.2 Análisis multivariado de explotaciones agropecuarias relevadas.....	Pág.181

9.

Bibliografía.....	Pág.185
-------------------	---------

10. Apéndice. Encuesta utilizada con los productores.....	Pág. 192
---	----------

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1. Características climáticas de los departamentos correspondientes al área de estudio.....	Pág.30
Cuadro 2.2. Cantidad, superficie total, superficie destinada a ganadería de las EAPs por fracción censal.....	Pág.32
Cuadro 2.3 Superficie destinada a pastoreo y/o ramoneo de animales por fracciones censales expresada en hectáreas.	Pág.34
Cuadro 2.4. Distribución de bovinos de acuerdo a la orientación productiva por fracción censal.	Pág.35
Cuadro 2.5.Prácticas de manejo aplicadas en rodeo bovino en las EAPs por fracción censal.....	Pág.36
Cuadro 2.6. Distribución de caprinos por fracción censal.....	Pág.38
Cuadro 2.7 Caprinos: objetivos productivos y prácticas de manejo por fracción censal.....	Pág.40
Cuadro 2.8 Distribución de ovinos por fracción censal.....	Pág.41
Cuadro 2. 9 Ovinos: objetivos productivos y prácticas de manejo por fracción censal.....	Pág.42
Cuadro 2.10 Instalaciones y mejoras por fracción censal.....	Pág.43
Cuadro 2.11. Delimitación de las EAPs y provisión de energía por fracción censal.....	Pág.46
Cuadro 2.12. Delimitación de EAPs y fuente de energía sobre el total.....	Pág.47
Cuadro 2.13. Disponibilidad de maquinaria agrícola por fracción censal.....	Pág.48
Cuadro 2.14 Presencia de vehículos y equipos diversos por fracción censal.....	Pág.49
Cuadro 3.1. Distribución de población por fracción censal.....	Pág.59
Cuadro 3.2 Distribución de hogares según condiciones NBI por fracción censal.....	Pág.62
Cuadro 3.3 Distribución de hogares de acuerdo al tipo de indicador NBI por fracción censal.....	Pág.63
Cuadro 3.4 Tipo jurídico por fracción censal.....	Pág.64
Cuadro 3.5 Tipo jurídico por totales departamentales.....	Pág.65
Cuadro 3.6 Distribución de la superficie expresada en hectáreas según formas de tenencia por fracción censal para explotaciones con límites definidos.....	Pág.66
Cuadro 3.7 Distribución de la superficie por totales departamentales.....	Pág.68
Cuadro 3.8 Formas de tenencia de explotaciones sin límites definidos por fracción censal.....	Pág.69
Cuadro 3.9 Cantidad de viviendas y tipo de ocupación por fracción censal.....	Pág.71
Cuadro 3.10 Productores o socios que trabajan en la EAP por fracción censal....	Pág.72
Cuadro 3.11 Categoría ocupacional fuera de la EAP por fracción censal.....	Pág.73
Cuadro 3.12 Trabajadores permanentes según forma de remuneración por fracción censal.....	Pág.74
Cuadro 3.13 Contratación de mano de obra transitoria expresada en jornadas por labor según fracción censal.....	Pág.78
Cuadro 3.14 Contratación de servicios expresada en hectáreas destinadas por fracción censal.....	Pág.79

Cuadro 3.15 Prestación de servicios de maquinaria expresada en hectáreas afectadas por fracción censal.....	Pág.80
Cuadro 3.16 Existencia de registros productivos, contables y disponibilidad de herramientas informáticas por fracción censal.....	Pág.83
Cuadro 3.17 Grado de escolaridad máximo alcanzado por los productores según fracción censal.....	Pág.84
Cuadro 3.18 Tipo de asesoramiento externo recibido según fracción censal.....	Pág.85
Cuadro 3.19 Cantidad de EAPs que integran organizaciones asociativas, gremiales o realizan acciones conjuntas por fracción censal.....	Pág.87
Cuadro 4.1 Volúmenes de producción, exportación y consumo de carne ovina a nivel nacional por año.....	Pág.100
Cuadro 4.2 Destino de los animales faenados provenientes de Córdoba.....	Pág.103
Cuadro 4.3 Formas de integración de las EAPs por fracción censal.....	Pág.105
Cuadro 4.4 Canales de venta de bovinos, ovinos y caprinos por fracción censal.....	Pág.107
Cuadro 4.5 Canales de comercialización de ganado en pie de acuerdo a la especie.....	Pág.108
Cuadro 4.6 Variables de análisis caprinos.....	Pág.111
Cuadro 4.7 Variables de análisis ovinos.....	Pág.112
Cuadro 4.8 Movimiento de ovinos según registros de la oficina de Sta María de Punilla del SENASA 2013/2014.....	Pág.114
Cuadro 5.1 Volumen de lana a nivel nacional producido, exportado y de consumo por zafras.....	Pág.123
Cuadro 5.2 Resultados de análisis de muestras de lana según Laboratorio del SUPPRAD, FCA. Universidad Católica de Córdoba.....	Pág.128
Cuadro 5.3 Frecuencias relativas de variables de calidad de lana según origen de majadas y centros de acopio de influencia Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCC.....	Pág.130
Cuadro 5.4 Resultados de los análisis de lana de los centros de acopio según el Laboratorio Rawson.....	Pág.130
Cuadro 5.5 Aporte de los centros de acopio a la venta conjunta zafra 2010/11....	Pág.133
Cuadro 5.6. Datos de mercado expresado en pesos argentinos.....	Pág.135
Cuadro 5.7. Ofertas y condiciones de pago zafra 2010/2011 expresada en pesos.....	Pág.135
Cuadro 5.8 Aporte de los centros de acopio a la venta conjunta zafra 2011/12....	Pág.136
Cuadro 5.9 Datos de mercado expresado en pesos argentinos.....	Pág.137
Cuadro 5.10 Ofertas y condiciones de pago zafra 2011/12.....	Pág.137
Cuadro 6.1 Distribución de la superficie expresada en hectáreas.....	Pág.148
Cuadro 6.2. Tipo de mano de obra utilizada en las EAPs.....	Pág.150
Cuadro 6.3 Disponibilidad de instalaciones y maquinaria.....	Pág.152
Cuadro 6.4 Distribución de los bovinos en las EAPs expresados en totales.....	Pág.154
Cuadro 6.5 Distribución de los ovinos totales en las EAPs.....	Pág.155
Cuadro 6.6 Distribución de los caprinos totales en las EAPs.....	Pág.155
Cuadro 6.7 Distribución de Unidades Ganaderas totales.....	Pág.156
Cuadro 6.8 Distribución de la variable permanencia en la actividad.....	Pág.156

Cuadro 6.9 Distribución de la variable mes de esquila.....	Pág.158
Cuadro 6.10 Formas organizativas presentes.....	Pág.158
Cuadro 6.11 Asesoramiento profesional de las EAPs.....	Pág.159
Cuadro 6.12 Análisis de contingencia entre la variable régimen de tenencia y trabajo extrapredial.....	Pág.160
Cuadro 6.13 Análisis de contingencia entre la variable régimen de tenencia y contratación de mano de obra.....	Pág.161
Cuadro 6.14 Análisis de contingencia entre la variable disponibilidad de tractor y contratación de mano de obra.....	Pág.161

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Delimitación del área de estudio.....	Pág.29
Figura 2.2. Distribución de las EAP en fracciones censales por dpto.	Pág.33
Figura 2.3 Elementos de capitalización de las EAPs por departamento.....	Pág.51
Figura 2.4 Gráfico de dispersión ovinos totales/caprinos totales según total fracción censal por departamento.....	Pág.52
Figura 3.1 Distribución de tipo de hogares rurales y urbanos por fracción censal total por Dpto.....	Pág.60
Figura 3.2 Distribución de la población en la zona de estudio.....	Pág.61
Figura 3.3 Tipo jurídico por totales departamentales.....	Pág.65
Figura 3.4 Tipo Jurídico sobre EAPs totales.....	Pág.66
Figura 3.5 Distribución de la superficie por forma de tenencia.....	Pág.67
Figura 3.6 Proporción de formas de tenencia por totales departamentales.....	Pág.68
Figura 3.7 Ocupación de los trabajadores familiares.....	Pág.77
Figura 3. 8 Ocupaciones de los trabajadores no familiares.....	Pág.77
Figura 3.9 Tipos de gestión de las EAPs.....	Pág.82
Figura 3.10 Correlación entre mano de obra familiar y mano de obra contratada	Pág.89
Figura 4.1 Valores de exportación de carne ovina anual en millones de dólares...	Pág.99
Figura 4.2 Producción y destino de faena ovina en Tn por año.....	Pág.100
Figura 4.3 Ovinos con destino a faena según provincias de origen años 2007 y 2008	Pág.102
Figura 4.4 Destino de ovinos a faena desde Córdoba año 2007.....	Pág.104
Figura 4.5 Destino de ovinos a faena desde Córdoba año 2008.....	Pág.104
Figura 4.6 Canales de venta bovinos.....	Pág.109
Figura 4.7 Canales de venta ovinos.....	Pág.110
Figura 4. 8 Canales de venta caprinos.....	Pág.110
Figura 5.1 Volumen de lana producido, exportado y consumo interno en toneladas por zafra.....	Pág.124
Figura 5.2 Valores de exportación de lana por año en millones de dólares.....	Pág.124
Figura 5.3 Participación de los centros de acopio sobre el total zafra 2010/11...	Pág.134
Figura 5.4 Participación de los centros de acopio sobre el total zafra 2011/12....	Pág.137
Figura 6.1 Distribución de las formas de tenencia.....	Pág.149
Figura 6.2 Distribución de las categorías de trabajo extrapredial.....	Pág.151
Figura 6.3 Fuentes forrajeras utilizadas por las EAPs.....	Pág.153
Figura 7.1 Aportes no reintegrables invertidos en la provincia de Córdoba 2004/11	Pág.176
Figura 7.2 Aportes reintegrables destinados en Córdoba 2004/11.....	Pág.177
Figura 8.1 Dendograma Fracciones censales.....	Pág.181
Figura 8.2 Biplot EAPs relevadas en la zona de estudio.....	Pág.182

RESUMEN

Los sistemas agropecuarios extrapampeanos de Argentina presentan características socioeconómicas diferentes a los evidenciados en la zona núcleo de producción agrícola. Estas áreas comúnmente llamadas desfavorecidas por sus características agroecológicas sostienen producciones de tipo familiares orientadas fundamentalmente a sistemas extensivos de producción ganadera. El área de estudio se enmarca dentro de estas áreas desfavorecidas, ubicadas en el noroeste de la provincia de Córdoba. La información disponible por su fragmentación geográfica o bien por la invisibilidad de sus productores es escasa o imprecisa lo que induce problemas conexos en el diseño de políticas de desarrollo rural adecuadas a estos sistemas productivos. En ese sentido se inicia el estudio de sus componentes sociológicos y productivos. Esto permite reconocer la heterogeneidad presente e identificar los actores sociales intervinientes. La estructura agraria supone bajo un proceso histórico de territorialización una distribución de los medios de producción: tierra y trabajo. El factor tierra presenta una distribución asimétrica con tendencia a la concentración como sucede en el resto de la provincia y en relación al trabajo la mayoría de las explotaciones agropecuarias presentan trabajo de tipo familiar. Ambos componentes propiedad parcelaria y trabajo familiar típicos de las economías campesinas. La producción ovina es tradicional en la zona de estudio y su orientación es mixta para la producción de lana y cordero liviano que es vendido en su amplia mayoría de forma informal al mercado próximo. La lana que se produce en la zona es de tipo mediana a gruesa con excelente aptitud para la confección de alfombras. Estos productores son considerados por el estado en tanto conforman los centros de acopio de lana en la medida que son sujetos beneficiarios de programas nacionales pero

siempre intermediados por ONG que implican la acción de nuevos actores sociales al área de estudio.

Palabras clave: sierras de Córdoba, estructura agraria, sistemas ganaderos, producción ovina, campesinado.

ABSTRACT

The agricultural systems of Argentina out of the Pampas areas present markedly different socioeconomic characteristics from those evidenced in the central crop production area. These commonly called less favored areas, for their ecological characteristics, hold family-type productions oriented mainly to extensive livestock production systems. The present study area forms part within these areas, located in the northwestern of province of Córdoba. The information available from these areas by geographical fragmentation or by the invisibility of their producers is poor or inaccurate which induces related problems in the design of rural development policies appropriate to these production systems. In that sense begins the study of sociological and productive components based on the conceptualization of the present agrarian structure. This heterogeneity can recognize this and identify the social actors involved. The agrarian structure assumed under a historical process of territorial distribution of the means of production, land and labor, in the study area the land factor presents asymmetric distribution with a tendency towards concentration as in the rest of the province and in relation to work most farms have family-type work. Both components; work holding property are typical of family of peasant economies. Sheep production is traditional in the study area and its orientated to wool and lamb production. This lamb is sold informally to the near market. The wool produced in the area is from crossbreed type to carpet with excellent aptitude for making carpets. These producers are considered by the state when integrated wool selling centers as they are subject beneficiaries of national programs but always intermediated by NGO action involving new stakeholders to the study area.

Key words: Córdoba hills, agricultural structure, farming systems, sheep production, peasants.

Capítulo 1: Introducción general

1.1 Introducción

Los sistemas agropecuarios extrapampeanos de Argentina presentan características socioeconómicas marcadamente diferentes a los evidenciados en la zona núcleo de producción agrícola. Estas áreas comúnmente llamadas desfavorecidas por sus características agroecológicas sostienen producciones de tipo familiares orientadas fundamentalmente a sistemas extensivos de producción ganadera.

La provincia de Córdoba presenta dos grandes áreas agroecológicas que se diferencian tanto en forma productiva en términos de aporte al producto bruto provincial como en la composición social que se evidencian en ellas. Estas áreas se pueden definir como la zona pampeana de composición similar a la encontrada en provincia de Buenos Aires y sur de Santa Fe y la zona extrapampeana ubicada en la zona norte de Córdoba y con objetivos productivos claramente diferentes. Estas áreas presentan un límite geográfico y ecológico que define su aptitud productiva diferenciando fundamentalmente si los suelos contenidos en ellos presentan o no aptitud agrícola.

En la zona noroeste de la provincia se encuentra el cordón serrano más importante para Córdoba, en esta área aparecen además otros componentes geográficos como la altitud que van a determinar condiciones especiales para la actividad agropecuaria correspondientes a pampas de altura (pampa de Achala, pampa de Olaen, pampa de San Luis) que se ubican entre los 1100 y los 1800 msnm. Este componente geográfico va a definir claramente la presencia de explotaciones agropecuarias con orientación casi exclusivamente ganadera.

El área de estudio se enmarca dentro de estas áreas desfavorecidas, ubicadas en el noroeste de la provincia de Córdoba. La información disponible de estas áreas por su fragmentación geográfica o bien por la invisibilidad de sus productores es escasa o

imprecisa lo que induce problemas conexos en el diseño de políticas de desarrollo rural adecuados a estos sistemas productivos.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Caracterización del lugar

El ambiente serrano se conforma por tres cordones montañosos paralelos, cordón del este denominado sierras chicas, el central de mayor altura llamado sierras grandes y el ubicado más hacia el oeste llamado sierras de Pocho, estos tres cordones tienen orientación norte-sur y se ubican al noroeste de la provincia de Córdoba. Estas sierras están rodeadas de valles y planicies. La vegetación de la zona presenta una variabilidad determinada fundamentalmente por los pisos altitudinales, variables climáticas y tipo de suelo.

Esta zona está incluida en la denominada región fitogeográfica chaqueña reconociendo tres pisos altitudinales, entre los 500-1300 m.s.n.m se extiende el bosque serrano, presente en laderas, valles y quebradas a partir de los 1300 hasta los 1600 m.s.n.m se encuentra el romerillar y superando los 1700 m.s.n.m. el pastizal de altura (Luti y col., 1979). Los suelos de las sierras de Córdoba se caracterizan por ser suelos jóvenes de poco desarrollo con poca materia orgánica y al presentar afloramientos rocosos esto limita la posibilidad de uso de maquinaria agrícola.

Entre estos cordones montañosos se desarrollan las pampas de altura caracterizadas por presentar climas fríos con períodos de helada prolongados. Al norte se encuentra la pampa de Olaen delimitada por el Cerro Blanco al sur, las Cumbres del perchel al norte, el río Pintos al oeste y el valle de Punilla al este. Presenta una menor

altura promedio (1100 m.s.n.m.) y con condiciones climáticas más benignas en relación a las otras pampas (temperatura media de 14 °C). Estas características sumadas a mejores condiciones de suelo le confieren mejor aptitud agrícola. Asimismo presenta mejores condiciones por proximidad a los centros urbanos de valle de Punilla de gran importancia turística. Hacia el sur encontramos la pampa de San Luis delimitada al oeste por las Cumbres de Gaspar y al este por el Valle de Punilla. Esta pampa se caracteriza por la gran extensión de pastizales, base forrajera de la ganadería presente y una altura promedio de 1900 m.s.n.m. Ubicada más hacia el sur se encuentra la pampa de Achala, es la altiplanicie de mayor altura ubicada entre el cerro Champaquí (pico más alto de Córdoba) al sur y el cerro Los Gigantes al norte, su límite oeste corresponde a las Cumbres de Gaspar y hacia el este el Valle de Punilla. Se caracteriza por pampillas de pastizal de altura y grandes extensiones de afloramiento rocoso, su altura promedio se encuentra a 2.000 m.s.n.m. Presenta un clima frío húmedo con períodos de heladas prolongados desde marzo hasta noviembre inclusive y con una precipitación promedio anual superior a 800 mm. (Capitanelli y col., 1979)

Las sierras de Córdoba y los ambientes relacionados ocupan el 25% de la provincia de Córdoba proveen no sólo un recurso turístico sino servicios ecosistémicos como la conservación de agua de allí que se haya elegido pampa de achala como Reserva Natural Provincial y designada también como Parque Nacional Quebrada del Condorito.

1.2.2 Antecedentes históricos

Las sierras de Córdoba son elementos de gran significado histórico y simbólicos de pertenencia, en ese sentido son concebidos como patrimonios culturales. Los

patrimonios culturales posibilitan la construcción de identidad y de acuerdo a sus características particulares son valorados en términos de capital social.

Los ambientes serranos contienen recursos naturales únicos para la provincia (endemismos fáunicos y de vegetación) y son la base de manifestaciones culturales históricas a través de construcciones que conforman actualmente el “Camino de las estancias Jesuíticas”. Así en las pampas de altura están presentes distintas iglesias y capillas. En pampa de Olaen se encuentra la Capilla de Santa Bárbara que si bien no perteneció al orden jesuita constituye un monumento histórico que registra la presencia de la Orden Betlemita en esa zona. La Estancia de La Candelaria fue el eje fundamental en la producción de las sierras de Córdoba bajo manejo de los Jesuitas. También se encuentran la Capilla “Nuestra Sra. de la Concepción” y “Nuestra Sra. del Rosario” ubicadas en Las Palmas en Pampa de Pocho.(Venturini, 2003). Estas construcciones y la actividad productiva ligada a ellas evidencian el rol protagónico que tuvo esta área para el desarrollo rural de Córdoba.

Estas áreas hoy poco pobladas y visualizadas como marcos de paisaje fueron utilizados desde tiempos prehistóricos para la actividad agropecuaria primitiva. Los pueblos originarios presentes en la zona pertenecen a la etnia comechingona y en menor proporción diaguita. Se diferencian de acuerdo a sus características topográficas y agroecológicas en áreas de valle o pedemonte serrano más propicios para las actividades agrícolas y zonas residenciales y aquellas altiplanicies o pampas de altura con zonas de avistaje adecuados para la actividad de cacería y también para el uso como refugio en las actividades pastoriles. (Pastor y Medina, 2005). Entre los animales de mayor porte utilizados para consumo se registran los venados de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) hoy extinto en la provincia de Córdoba y el guanaco (*Lama guanicoe*) extinto en el área de estudio y reintroducido a partir de poblaciones del sur del país en el

marco de un proyecto de la Administración de Parques Nacionales (APN) en el área correspondiente al Parque Nacional Quebrada del Condorito. También algunos autores refieren la presencia de formas domésticas de camélidos, llamas (*Lama glama*) que indicarían no solo la actividad extractiva de caza sino la actividad pastoril y posiblemente la utilización textil de su fibra. Esta cultura textil también puede sostenerse por los hábitos de cosecha de capullos de seda nativa y de reconocimiento de su potencial uso. También es evidencia de esta cultura textil los saberes relacionados al procesamiento artesanal: lavado, teñido con tintes naturales, hilado con rueca o huso y tejido a telar presente y aún vigente en la zona.

Durante la época colonial se subdivide el territorio de Córdoba en encomiendas y grandes estancias que luego dieron origen a los poblados. Estas encomiendas fueron la base productiva dedicada a las actividades pecuarias, fundamentalmente ganado mular y en forma secundaria a la cría de bovinos, ovinos y cabras. Asimismo se desarrollan actividades ligadas a la curtiembre, tejidos, artesanías y la actividad minera por iniciativa de los jesuitas en la zona de Candelaria. Esta zona serrana fue el territorio más poblado y de mayor riqueza hasta comienzos del siglo XIX hasta que el predominio de las economías pampeanas ligadas al puerto de Buenos Aires subsumiera a las economías regionales. (Terreno, 2010)

En la zona de pampa de Olaen y Ayampitín que integran el ámbito de estudio, desde 1574 se registran antecedentes de producción ovina no solo vinculada al autoconsumo sino a la comercialización de sus excedentes de lanas y tejidos al mercado. Se menciona además establecimientos que se dedicaban en exclusividad a la cría de ovinos como el caso de la estancia de San Miguel de Punilla. La vinculación al mercado y a la importancia de este objetivo productivo se evidencia además por el abastecimiento a tejedurías locales (Ferreira, 2007) Igualmente más hacia el norte se

ubica la Estancia de Candonga fundada en 1616 por López Correa y luego vendida a la Compañía de Jesús en 1650 que contaba en su inventario de 1728 con 3740 ovinos y telares. (Frías, 1997)

1.2.3 Explotaciones agropecuarias

Como se menciona anteriormente las unidades de explotación agropecuaria se originan en las estancias y encomiendas manejadas por las órdenes religiosas y fueron direccionadas casi en forma exclusiva a la producción ganadera utilizando mano de obra aborígen quienes tenían conocimientos previos sobre actividades pastoriles incluso agrícolas en baja escala.

En el ámbito de estudio se presentan distintos tipos de explotaciones, con predominio en número de las explotaciones de menor tamaño. Sin embargo las explotaciones de grandes dimensiones utilizaban una gran cantidad de mano de obra compuesta por la totalidad de los esclavos y también de mano de obra libre denominados “dependientes libres” lo que es una evidencia de su capacidad productiva y el grado de capitalización de las mismas.(Tell, 2008) Las explotaciones de menor magnitud son consideradas campesinas ya que utilizan mano de obra familiar reconociendo dos situaciones posibles las “independientes” que combinan la propiedad parcelaria y la mano de obra familiar y aquellas “campesinas dependientes” donde se incluyen las explotaciones que basadas en el trabajo familiar están incluidas en otra explotación de mayor dimensión cuyo acuerdo contempla el permiso de mantener ganado a cambio de pastos y aporte de trabajo. En el siglo XVIII prevalecían las explotaciones campesinas independientes pero ambas eran frecuentes en las zonas de parajes y valles serranos. Durante 1750 hasta 1810 se evidencia una fuerte relación

mercantil de estas explotaciones agropecuarias basadas en la venta de mulas al norte para la explotación minera y las exportaciones de artesanías de cuero y tejidos de lana a Bs As, el litoral y en menor medida a Paraguay. Este comercio de mulas se sostiene hasta 1814 y su interrupción produjo fuerte impacto en la economía de las explotaciones, ya que esta actividad generaba remesas necesarias para la compra de insumos externos. Esto sumado al aumento de las importaciones marítimas desde el puerto de Bs As de textiles ingleses contrajo aún más las economías regionales.

Estos datos indican que las explotaciones agropecuarias serranas desde sus orígenes tuvieron vinculación mercantil e incluso cuando las prendas no pudieron ser vendidas se substituyó por la venta de lana sucia o lavada para lo cual las pulperías o barracas zonales ya contaban con la organización necesaria a principios del siglo XIX. En forma lateral al comercio con Bs As la zona de Traslasierra comercializaba con San Juan y de allí a Chile vendiendo vacunos, ovinos y artesanías y hacia el norte con Catamarca intercambiando lana por algodón.(Tell, 2006)

La cuenca serrana integra la zona denominada ganadera extensiva del noroeste, esta área concentra la mayor cantidad de pequeños productores familiares sociológicamente definidos como campesinos. Esto podría explicar su persistencia en el ámbito rural en un contexto productivo desfavorable. La economía campesina permite a través de distintas estrategias internas o externas al sistema productivo, mantener su reproducción simple: intensificación de mano de obra familiar, incorporación de ingresos extraprediales a través de la proletarización de miembros de la familia, escasa utilización de insumos externos, bajos niveles de inversión y diversificación productiva.(Llambí, 1981; Paz, 2008). También se define una mayor presencia comparativa de explotaciones agropecuarias sin límites definidos, esto podría ser la causa de una subestimación de campesinos, considerándolos asalariados o

cuentapropistas rurales y no productores, desconociendo de esta forma sus sistemas productivos.(Paz, 2008)

1.2.4 Producción ovina

La especie ovina se caracteriza por ser potencialmente multiproductora pudiendo integrar sistemas diversos de acuerdo a su objetivo principal (lana, carne, leche). En la zona de estudio los sistemas ganaderos ovinos tienen como base forrajera el pastoreo de pastizales naturales en suelos con escasa o ninguna aptitud agrícola, esto los configura en sistemas de baja o nula posibilidad de sustitución y de baja posibilidad de intensificación.(Oficialdegui, 2002) La posibilidad de ofrecer variedad de productos zoogenos hace que la especie ovina integre diferentes sistemas productivos de acuerdo a los objetivos principales y las limitaciones técnicas que impliquen.

Los sistemas basados en pastoreo sobre pastizal natural están fuertemente orientados a la producción de lana y secundariamente a la producción de corderos, en cambio en los sistemas de pastoreo intensivos con oferta forrajera continua el principal objetivo suele ser la producción de cordero y en forma secundaria la producción de lana. También se presentan sistemas donde se combina pastoreo y suplementación en condiciones de estabulación en estos casos se prevé que el principal objetivo de producción esté enfocado a la producción de leche.(Mantecón y col., 1994)

Analizando la producción ovina nacional podemos ver una fuerte concentración de la especie en la zona patagónica y una distribución más dispersa en el resto del territorio nacional. En Argentina prevalecen los sistemas orientados a la producción de lanas finas cuyo destino principal es la exportación con escaso valor agregado, la carne ovina se destina al mercado interno principalmente. Esto implica que la carne es un

subproducto de la lana, aún cuando la mitad de los ingresos del productor puede provenir de la venta de corderos. Es decir, en los sistemas extensivos con bajos insumos la carne aporta al consumo familiar y solo se comercializa el excedente conformando mercados informales excepto lo poco que es exportado a EEUU y a países del Medio Oriente que son los principales consumidores. También están presentes sistemas agropecuarios ovinos mixtos de producción de carne y lana con procesamiento en artesanatos domésticos en la fabricación de hilados.

A nivel nacional la producción ovina disminuye con la caída de precios internacional que implicó la quiebra en 1991 de la Corporación Lanera Australiana (Mueller, 2001). La provincia de Córdoba presentó también una disminución en el total de ovinos del orden del 45% teniendo en cuenta los datos censales de 1988 y 2002. Esta disminución del stock también se produjo a nivel regional en el área de estudio cuyas majadas estaban orientadas a la producción de lana. Sin embargo luego de la crisis lanera internacional el stock ovino presenta un leve crecimiento en el período de 1997-2002, esta recuperación se hace visible en Córdoba con la aparición de nuevos productores fundamentalmente en la zona sur de la provincia de Córdoba. El incremento en las majadas puede explicarse desde las políticas de estímulo como la Ley 25.422 para la Recuperación de la Ganadería Ovina, sancionada en 2001 (Mueller, 2007) y fundamentalmente por un aumento en el precio internacional de la lana.

1.2.5 Los rumiantes menores y el desarrollo rural

De acuerdo a los datos del informe consultado sobre pequeños productores en la República Argentina, los sistemas pecuarios ovinos y caprinos están distribuidos mayoritariamente en manos de pequeños productores en el caso de los ovinos para el

área denominada Monte Árido donde se incluye la zona de estudio se determina que el 62,7 % de los ovinos se encuentran en manos de pequeños productores. (Obschatko y col., 2007)

Las majadas y las prácticas culturales asociadas (pastoreo sobre pastizal natural, encierre nocturno, etc) presentan características compartidas con otros ambientes y otras formas campesinas en Latinoamérica (Medrano, 2000). Estas prácticas de manejo y biotipos utilizados son considerados recursos genéticos locales y son amenazados por la introducción de razas mejoradas, esto implicaría la pérdida de material genético adaptado sin su correspondiente evaluación.(Segura-Correa y Montes-Pérez, 2001)

Habría una relación positiva entre la conservación de la biodiversidad y el desarrollo rural, en ese sentido se promueve la optimización de los sistemas tradicionales por considerarlos de bajo impacto ambiental (sistemas pastoriles) a través de la caracterización y puesta en valor de sus productos típicos buscando explotar su singularidad como estrategia de maximizar los ingresos(Delgado, 2000)

En efecto, el desarrollo sustentable de base territorial implica el fortalecimiento de las economías regionales aprovechando su diversidad y valorizando las estrategias productivas presentes dentro de sus ámbitos culturales, naturales y de recursos productivos (ganaderos) propios e identitarios. (Chiriboga, 2003).

En ese sentido, la información disponible indica características singulares de la lana producida que le confieren aptitudes textiles para la confección de alfombras y la posibilidad de conformar lotes con destino diferenciado al propuesto por la zona patagónica. Este criterio es utilizado en las experiencias de acopio comunitario tanto en la zona correspondiente a Pampa de Olaen como a la zona de influencia de la comuna de Tala Cañada (Hick y col., 2010)

La puesta en valor de los denominados productos típicos implica no solo el producto en sí sino el conocimiento (“know how”) asociado al producto, es decir su identidad cultural. Esto es enunciado por otros autores como posible estrategia de diversificación productiva de los sistemas campesinos bajo la tutela de organizaciones estatales y privadas. Esta protección tiene como objetivo asegurar que los productores originarios sean los destinatarios de los beneficios económicos obtenidos.(Acampora y Fonte, 2007) En ese sentido organizaciones presentes en la zona han avanzado en la apropiación de una marca colectiva como herramienta de consolidación de identidad y valor del producto.

1.3 Hipótesis de Trabajo

Los sistemas de producción ovina de la zona de estudio se pueden caracterizar como sistemas mixtos orientados a la producción de lana y carne bajo régimen de propiedad de pequeños productores familiares con escasos niveles organizativos.

1.4 Hipótesis auxiliares

La organización formal de los productores está vinculada a la producción y comercialización de lana.

La comercialización de la carne ovina es de tipo informal

Los centros de acopio vinculan a los productores tipo campesinos en el área de estudio

1.5 Objetivos Generales

- Definir conceptualmente al sistema productivo ovino presente en la cuenca serrana de Córdoba considerando sus componentes productivos y sociológicos para orientar el diseño de planes de desarrollo sustentables.
- Identificar nuevas hipótesis de trabajo a partir del análisis exploratorio de datos

1.6 Objetivos específicos

- Identificar tipologías sociales de los productores agropecuarios presentes en el área de estudio.
- Caracterizar los sistemas productivos ovinos
- Cuantificar volúmenes de comercialización de lana de la zona.
- Cuantificar volúmenes de comercialización de carne ovina en la zona.
- Evaluar la eficiencia de las estrategias organizativas
- Releva las organizaciones e instituciones existentes referenciadas por los productores.

1.7. Fuentes de datos utilizadas

Para el análisis de la información se trabajo con dos fuentes de datos una primaria obtenida a partir de encuestas realizadas a los productores y muestras obtenidas de los animales y la información secundaria es obtenida desde la base del Censo Nacional Agropecuario. Esta base es trabajada y tabulada de acuerdo a criterios que permitan comprender los sistemas ganaderos, las formas de tenencia de la tierra, niveles de capitalización presentes y formas organizativas.

Capítulo 2. Caracterización productiva de los sistemas agropecuarios utilizando fracciones censales como unidad de análisis.

2.1 Introducción

La zona de estudio se encuentra definida como zona ganadera extensiva del noroeste, esto implica que predominan los sistemas ganaderos bajo regímenes extensivos de producción fundamentalmente orientados a la cría. Sin embargo el área definida es muy heterogénea en cuanto a sus características agroclimáticas debido a su orografía por la presencia de los cordones serranos. Esto agrega la presencia de pisos de altitud con su correspondiente correlato en variables meteorológicas, de aptitudes forrajeras, etc. También estas características topográficas van a definir condiciones de aislamiento comercial y productivo significativos para las explotaciones agropecuarias allí residentes.

De acuerdo a los datos del Censo Nacional Agropecuario 2002 se constata que en la zona de estudio se encuentran 2050 explotaciones agropecuarias que totalizan 771.134 ha. La media de explotaciones por fracción censal es de 85 teniendo como valor máximo el de 190 EAPs en la fracción censal 7 del Departamento Cruz del Eje y el valor mínimo de 7 ubicado en la fracción censal 3 del departamento Punilla correspondiente a zona de mayor urbanización.

Los datos utilizados para el análisis de las fracciones censales fueron provistos por la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de Córdoba discriminados en fracciones censales de acuerdo al formulario del Censo Nacional Agropecuario 2002.

2.3 Condiciones agroecológicas y climáticas para el área de estudio

Cuadro 2.1. Características climáticas de los departamentos correspondientes al área de estudio

Depto.	T°media anual	T° máxima media anual	T° mínima media anual	Precipitaciones Promedio anual	Heladas	Vientos
Punilla	10 ° C	20-24 ° C	9 5°C alta montaña	400 mm 900 mm alta montaña	Mayo-Sept Marzo-Nov. en alta montaña	Norte
San Alberto	O :> de 18° C E: 10-16 ° C	O:24-26 °C E: 14 °C	O: 10- 11°C E:5-9 °C	O: 400 mm E: 800 mm	O: mayo-sept E: marzo-octubre	Norte y sur
Pocho	O: > de 18 °C E: 16-17 °C	O: > de 25 °C E: 14 °C	O: 11°C E: 9 °C	O: < de 400 mm E: 600 mm	O: mayo-sept E: abril-sept.	Sur
San Javier	O:18 °C E: 10°C	O:> de 25 °C E:14 °C	O: 10 °C E: 5 °C	O: 400-500 mm E: 700-800 mm	O: mayo-sept. E: marzo-noviembre	Sur y Norte
Cruz del Eje	S:<16 °C N:> 18 ° C	S: 20 ° C N:28 ° C	S: 9 °C N: 11 °C	S: 600 mm N: < 400 mm	S: abril-sept N:mayo-agosto	Noroeste
Calamuchita	O: 10 °C E:16 °C	O: 14 ° C E: 18 ° C	O:5 °C E: 9°C	O: 900 mm E: 700-800 mm	O: abril-oct E: mayo-sept	Sur y Norte
Santa María	O:10-14 °C E: 16-17 °C	O:14-20 °C E: 24 °C	O: 5° C E:10 °C	O:900 mm E: 650 mm	Mayo-sept	Norte y Sur
Minas	E:16 ° C O: 18° C	E:20° C O: 25°C	E: 10°C O: 10 °C	E:600 mm O:300 mm	E: abril-sept O:mayo-sept	Noroeste

Fuente: elaboración propia a partir de Luti, R., et al, 1979

Como puede observarse en el cuadro anterior, las temperaturas y precipitaciones medias presentan variaciones importantes en cada departamento teniendo en cuenta la altitud

debido a las zonas de faldeos serranos o de pastizales de altura. La zona de estudio se corresponde con fracciones censales correspondiente a las áreas de alta montaña del departamento Punilla, la porción oeste de los departamentos Calmuchita, y Santa María, la zona este de los departamentos Minas, San Javier, Pocho y San Alberto y el extremo sur del Departamento Cruz del Eje. Esta zona es definida como Dominio Semi-húmedo de bajas temperaturas, con períodos prolongados de heladas y con altas precipitaciones (Lutti y col., 1979).

2.4 Análisis de los componentes productivos, parámetros ganaderos y grado de capitalización de las explotaciones

2.4.1 Destino de las EAPs

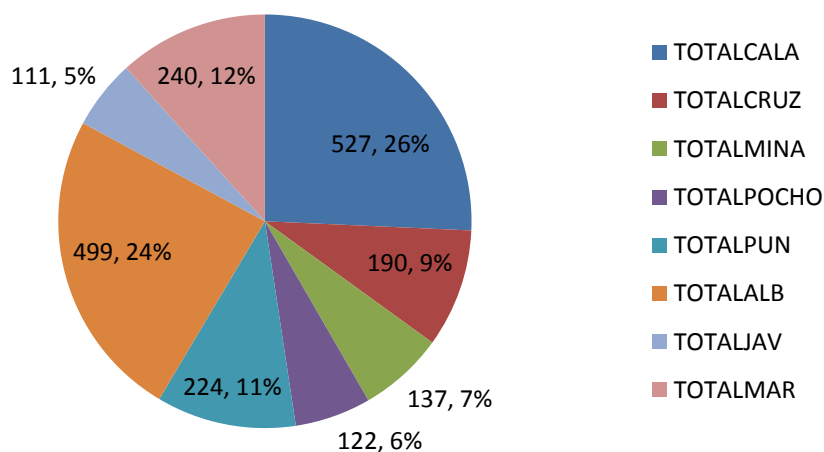
Del total de 771.134 ha correspondientes a las EAPs presentes, 631.456 ha se destinan a la producción ganadera, lo que significa que el 81.87 % de las superficies de las EAPs tienen destino ganadero. Los valores asumidos por la relación superficie total expresada en ha en relación superficie con destino ganadero, varían desde un mínimo de 0 % correspondiente a una EAPs de baja superficie (6 ha) correspondiente a la fracción censal 1 de Punilla hasta valores extremos de 99.8 % en el caso de la fracción censal 3 del mismo departamento.

Cuadro 2.2. Cantidad, superficie total, superficie destinada a ganadería de las EAPs por fracción censal

FCCENSAL	EAPS	SUPEAPS ha	SUPGANAD ha	GAN/TOT %
CALA1	153	52499,4	37890,6	72,17
CALA3	160	53001,6	46455,4	87,65
CALA5	144	49242,7	31668,8	64,31
CALA7	70	53264,5	44049,2	82,7
TOTALCALA	527	208008,2	160064	79,95
CRUZ7	190	108884	108558,5	99,7
TOTALCRUZ	190	108884	108558,5	99,7
MINA4	137	29524,5	29363,9	99,46
TOTALMINA	137	29524,5	29363,9	99,46
POCHO3	122	32411,5	29471,9	90,93
TOTALPOCHO	122	32411,5	29471,9	90,93
PUN2	66	34968,8	33962,4	97,12
PUN3	7	6771	6756,8	99,79
PUN5	29	30595,3	28996	94,77
PUN6	55	21839,8	14955,8	68,48
PUN8	45	26700	16019	60
PUN13	21	45051	33676	74,75
TOTALPUN	224	165931,9	134366	80,98
ALB1	154	34410,5	31124,5	90,45
ALB3	168	40940,1	36611,2	89,43
ALB4	80	11905	11608,4	97,51
ALB7	97	23372,5	20326,3	86,97
TOTALALB	499	110628,1	99670,4	90,1
JAV4	111	9307,3	6078,6	65,31
TOTALJAV	111	9307,3	6078,6	65,31
MAR1	29	20738	12971,5	62,55
MAR2	44	17797	7535,5	42,34
MAR4	70	24326	11572,8	47,57
MAR6	64	33448,7	24883,7	74,39
MAR7	33	10128,8	6919,5	68,32
TOTALMAR	240	106438,5	63883	60,02

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Figura 2.2. Distribución de las EAP en fracciones censales por dpto.



Como se observa la distribución de explotaciones agropecuarias por departamento varían de acuerdo a las fracciones censales consideradas y al tamaño de las explotaciones. Así Calamuchita y San Alberto, ambos representados con 4 fracciones censales concentran el 50 % de las explotaciones consideradas. El departamento Cruz del Eje a pesar de tener en cuenta una sola fracción censal, representa el 9 % mientras que Punilla que incluye seis (6) fracciones censales y alcanza solo el 11 % del total de las EAPs consideradas lo cual responde a su alto grado de urbanización.

2.4.2 Disponibilidad forrajera

La disponibilidad de recursos forrajeros limita la potencial intensificación de la producción ganadera. En el cuestionario del CNA se discrimina en superficie expresada en hectáreas de distintos tipos de cultivos destinados al pastoreo y/o ramoneo de los animales

Cuadro 2.3 Superficie destinada a pastoreo y/o ramoneo de animales por fracciones censales expresada en hectáreas.

FCENSAL	Cereales	Forrajera anuales	Forrajera perennes	Rastrojos	Pastizal	Monte	TOTAL	Pastizal y monte %
CALA1	0	421	454	0	29236,5	1959	32070,5	97,2
CALA3	80	309	1086	255	21656,9	20228,4	43615,3	96,0
CALA5	39	717,5	836	195	16115,9	9948,9	27852,3	93,6
CALA7	553	2149	860	2686,5	24674,7	12181,5	43114,7	85,5
TOTALCALA	672	3596,5	3236	3136,5	91684	44317,8	146652,8	92,7
CRUZ7	0	17	0	18	41188	45408,5	86631,5	99,9
TOTALCRUZ	0	17	0	18	41188	45408,5	86631,5	99,9
MINA4	0	0	0	11	8	29355	29374	99,9
TOTALMINA	0	0	0	11	8	29355	29374	99,9
POCHO3	32	721,5	743	1522	19982	7525	30525,5	90,1
TOTALPOCHO	32	721,5	743	1522	19982	7525	30525,5	90,1
PUN2	0	11	547,5	442,8	11005	21677,4	33683,7	97,0
PUN3	0	100	300	0	4854	1495,8	6749,8	94,0
PUN5	0	78	100	209	23743,2	5244,5	29374,7	98,7
PUN6	0	25	535	0	11674	2621,8	14855,8	96,2
PUN8	0	3	0	0	13366	2650	16019	99,9
PUN13	0	230	240	0	30275	2898	33643	98,6
TOTALPUN	0	447	1722,5	651,8	94917,2	36587,5	134326	97,9
ALB1	0	686	737	849,5	24395,5	5216,5	31884,5	92,8
ALB3	5	764,8	854,2	723,5	4471,7	29450,6	36269,8	93,5
ALB4	5	35	10	38	7400,5	4090	11590	99,1
ALB7	11,5	78	20	15	9377,1	10694,8	20202,4	99,3
TOTALALB	21,5	1563,8	1621,2	1626	45644,8	49451,9	99946,7	95,1
JAV4	0	124,1	4	78	1371,5	3980,8	5558,4	96,3
TOTALJAV	0	124,1	4	78	1371,5	3980,8	5558,4	96,3
MAR1	0	422	73	850	203,5	12338,5	13887	90,3
MAR2	0	459	477	2464	1800	3939,5	9139,5	62,8
MAR4	0	347	20	1677	5452,5	5653,5	13150	84,5
MAR6	0	67	207	53	21518,7	2556	24883,7	96,8
MAR7	0	196	208	434	662	5366,5	6901,5	87,4
TOTALMAR	0	1491	985	5478	29636,7	29854	67961,7	87,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

A partir del análisis de estos datos se concluye que la fuente forrajera utilizada en los sistemas ganaderos presentes en el área de estudio son los pastizales y montes naturales aportando un promedio que supera el 90 % de ocupación de las superficies destinadas al pastoreo y ramoneo.

2.4.3 Actividad pecuaria

El formulario del Censo Nacional Agropecuario 2002 indaga sobre las distintas especies ganaderas, demografía de los establecimientos, prácticas de manejo, disponibilidad de tecnologías, etc. Para la zona de estudio presenta relevancia los datos referidos a la actividad pecuaria de rumiantes (bovinos, ovinos y caprinos). Sin embargo también hay presencia de otras especies en menor proporción y no configuran sistemas de producción en sí mismas.

2.4.3.1 Ganadería bovina

Cuadro 2.4. Distribución de bovinos de acuerdo a la orientación productiva por fracción censal.

FCCENSAL	Sin especialización	Cría	Recría	Invernada	Feedlot	Tambo	Cabaña	TOTAL	S/ESP+CRÍA /TOT %
CALA1	4189	3704	1490	692	0	0	0	10075	78,34
CALA3	520	15266	1374	117	417	0	0	19303	81,78
CALA5	135	16012	2142	377	15	31	0	18712	86,29
CALA7	260	11333	6217	1076	0	0	51	18937	61,22
TOTALCALA	5104	46315	11223	2262	432	31	51	67027	77,32
CRUZ7	320	16694	8	132	0	0	0	17154	99,18
TOTALCRUZ	320	16694	8	132	0	0	0	17154	89,47
MINA4	761	6899	0	25	0	0	0	7785	98,39
TOTALMINA	761	6899	0	25	0	0	0	7785	98,39
POCHO3	3980	6682	112	798	30	0	0	11602	91,9
TOTALPOCHO	3980	6682	112	798	30	0	0	11602	93,66
PUN2	0	7759	0	79	0	0	0	7838	98,99
PUN3	0	1237	250	85	0	0	0	1572	78,69
PUN5	0	5339	1305	748	0	4	384	7780	68,62
PUN6	0	4253	0	0	0	0	0	4253	100
PUN8	247	4464	0	0	0	0	0	4711	100
PUN13	0	7478	1058	0	0	0	0	8536	87,61
TOTALPUN	247	30530	2613	912	0	4	384	34690	88,81
ALB1	49	9073	129	736	0	0	0	9987	91,34
ALB3	16	7777	148	232	0	70	73	8337	93,47

ALB4	0	3193	0	0	0	11	0	3204	99,66
ALB7	0	4057	106	0	0	45	0	4208	96,41
TOTALALB								25736	92,54
	65	24100	383	968	0	126	73		
JAV4	455	1599	48	30	0	29	0	2161	95,05
TOTALJAV	455	23135	4459	1430	165	411	570	35641	80,26
MAR1	3	4054	0	0	250	0	0	4307	94,2
MAR2	0	2238	79	1020	512	0	740	4589	48,77
MAR4	109	2196	0	427	700	22	0	3454	66,73
MAR6	306	8013	188	371	0	0	0	8878	93,7
MAR7	0	3217	0	435	154	0	0	3806	84,52
TOTALMAR	418	19718	267	2253	1616	22	740	25034	76,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Las explotaciones agropecuarias con ganadería bovina están fuertemente orientadas a la actividad de cría en relación a otros objetivos productivos (invernada a campo, recría, feedlot, tambo, cabaña u otros) En promedio los sistemas de cría representan el 79,23% de las EAPs, tomando valores mínimos de 36,76 % y llegando en algunas fracciones censales a representar el 99,66 %. También son importantes los sistemas ganaderos sin especialización, es decir, sin objetivo productivo específico conteniendo si se suma a los sistemas de cría un promedio de 86,78% de las EAPs presentes en las fracciones censales consideradas.

Prácticas de manejo

Cuadro 2.5.Prácticas de manejo aplicadas en rodeo bovino en las EAPs por fracción censal.

FCCENSAL	Past. Rot.	Suplem.	Antiparasit.	Con. Ven.	Vacunas	IA	Diag. Preñez	E.Servicio	Selección	Des<6M	Des>6M	CToro
CALA1	19	5	117	8	15	3	4	5	15	22	77	3
CALA3	2	26	273	6	61	1	6	11	43	23	121	3
CALA5	6	9	253	7	109	1	3	5	9	9	117	0
CALA7	15	9	118	1	51	2	8	9	29	11	48	4
TOTALCALA	42	49	761	22	236	7	21	30	96	65	363	10

CRUZ7	0	2	224	2	16	1	1	14	4	3	141	1
TOTALCRUZ	0	2	224	2	16	1	1	14	4	3	141	1
MINA4	0	0	15	0	0	0	0	6	77	3	101	0
TOTALMINA	0	0	15	0	0	0	0	6	77	3	101	0
POCHO3	4	7	160	3	22	0	1	8	7	9	90	1
TOTALPOCHO	4	7	160	3	22	0	1	8	7	9	90	3
PUN2	9	4	101	1	31	1	2	12	13	11	45	1
PUN3	2	3	12	2	4	0	1	2	2	3	3	1
PUN5	6	4	47	7	21	2	3	5	4	8	19	3
PUN6	2	2	78	6	17	0	1	17	3	6	32	1
PUN8	3	0	72	3	11	0	0	13	0	7	33	0
PUN13	3	0	32	4	7	0	0	12	1	5	13	0
TOTALPUN	25	13	342	23	91	3	7	61	23	40	145	6
ALB1	2	4	150	2	30	1	4	9	3	11	128	2
ALB3	2	32	154	1	59	2	2	7	30	14	122	1
ALB4	0	0	34	0	28	0	0	0	0	0	68	0
ALB7	3	2	17	1	10	0	2	3	5	2	61	1
TOTALALB	7	38	355	4	127	3	8	19	38	27	379	4
JAV4	2	0	60	0	0	0	0	0	0	18	21	0
TOTALJAV	2	0	60	0	0	0	0	0	0	18	21	0
MAR1	2	4	38	9	7	3	4	5	10	6	14	2
MAR2	5	17	45	6	8	1	4	6	13	11	11	3
MAR4	1	9	50	2	3	0	0	7	8	2	21	1
MAR6	4	4	100	5	44	0	1	7	16	32	27	2
MAR7	1	4	45	8	18	0	2	6	12	10	11	3
TOTAL MAR	13	38	278	30	80	4	11	31	59	61	84	11

IA: inseminación artificial; DIAGPR: diagnóstico de preñez por palpación; ESERV: estacionamiento de servicio; SEL: selección de vaquillonas; DES<6M: destete terneros menores y hasta 6 meses de edad;

DES>6M: destete terneros mayores de 6 meses de edad; CTORO: control de fertilidad de toros.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

A partir de los datos se concluye que las explotaciones agropecuarias presentes en el ámbito de estudio tienen nula o escasa intervención de técnicas de manejo en las diferentes áreas. Lo primero a considerar es el aspecto nutricional. Las distintas herramientas consideradas pastoreo rotativo, reserva forrajera, suplementación con grano o concentrado tienen nulo o escaso impacto promediando 5 EAPs por fracción censal que realiza alguna de estas prácticas. En relación al manejo sanitario podemos decir que la aplicación de antiparasitarios internos y externos es la práctica más habitual

seguida por la aplicación de vacunas no obligatorias. De escaso o nulo impacto es el control de venéreas (campilobacteriosis y tricomoniasis) práctica recomendable preservicio. Por último considerando las herramientas de manejo reproductivo se puede observar que el servicio natural a campo es de mayor magnitud que el servicio estacionado, las prácticas de inseminación artificial y de diagnóstico de preñez no tienen relevancia en el ámbito de estudio. Desde el punto de vista del manejo genético se advierte una valor mayor asignado a la selección de vaquillonas y prácticamente nulo para el control de fertilidad en toros.

2.4.3.2 Ganadería caprina

Cuadro 2.6. Distribución de caprinos por fracción censal

FCCENSAL	Cabritos	Cabrillas	Cabras	Capones	Chivos	Total
CALA1	19	98	454	0	22	593
CALA3	119	52	348	0	11	530
CALA5	1254	413	2596	0	153	4416
CALA7	45	0	170	0	12	227
TOTALCALA	1437	563	3568	0	198	5766
CRUZ7	216	1360	6972	97	171	8816
TOTALCRUZ	216	1360	6972	97	171	8816
MINA4	958	417	1675	0	69	3119
TOTALMINA	958	417	1675	0	69	3119
POCHO3	1021	199	916	18	56	2210
TOTALPOCHO	1021	199	916	18	56	2210
PUN2	35	78	409	0	23	545
PUN3	54	5	80	4	2	145
PUN5	198	55	497	0	19	769
PUN6	0	0	183	0	7	190
PUN8	0	0	78	0	4	82
PUN13	35	12	229	2	12	290
TOTALPUN	322	150	1476	6	67	2021
ALB1	1101	471	2095	70	84	3821
ALB3	597	362	2190	28	108	3285
ALB4	863	135	1331	42	40	2411
ALB7	404	116	759	23	33	1335
TOTALALB	2965	1084	6375	163	265	10852
JAV4	140	99	576	0	27	842
TOTALJAV	140	99	576	0	27	842

MAR1	15	4	30	0	1	50
MAR2	0	24	71	0	4	99
MAR4	70	31	250	1	17	369
MAR6	22	5	145	0	9	181
MAR7	1	0	29	0	4	34
TOTALMAR	108	82	577	2	45	814

CABRITOS: animales menores de 6 meses; CABRILLAS: hembras mayores de 6 meses hasta el primer parto; CABRAS: hembras después del primer parto; CAPONES: machos castrados; CHIVO: macho reproductor. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Los caprinos se distribuyen en todas las fracciones censales con mayor magnitud en las pertenecientes al departamento San Alberto en primer lugar y luego Cruz del Eje. Del Cuadro 6 se puede observar que las EAPS con caprinos están orientadas fundamentalmente a la producción de carne y utilización del cuero, esto se explica por la persistencia de la faena a campo. En forma secundaria se menciona el objetivo de leche y sin relevancia la cabaña. Asumiendo que todas las explotaciones agropecuarias con caprinos presentes en el área de estudio son aquellas direccionadas a la producción de carne se podría decir que la explotación caprina está presente en el 20% de las EAPs consideradas tomando valores inferiores el 6% y superando el 55% en el departamento Cruz del Eje, sin duda el lugar de mayor relevancia para la producción caprina. En cuanto a las prácticas de manejo, los datos informan sobre una escasa a nula incidencia de herramientas de manejo productivo.

Cuadro 2.7 Caprinos: objetivos productivos y prácticas de manejo por fracción censal

FCCENSAL	EAPS	CARNE	CUERO	LECHE	CABAÑA	SERVCONT	SERVEST	ATP	SEL	EAPSc/tot
CALA1	153	22	0	2	0	18	2	2	4	14,38
CALA3	160	7	1	0	0	7	0	7	0	4,38
CALA5	144	50	47	1	0	48	0	48	8	34,72
CALA7	70	2	0	0	1	2	0	1	0	2,86
TOTALCALA	527	81	48	3	1	75	2	58	12	15,37
CRUZ7	190	110	6	0	0	31	66	58	0	57,89
TOTALCRUZ	190	110	6	0	0	31	66	58	0	57,89
MINA4	137	47	31	2	0	45	2	3	1	34,31
TOTALMINA	137	47	31	2	0	45	2	3	1	34,31
POCHO3	122	26	22	1	0	22	2	0	0	21,31
TOTALPOCHO	122	26	22	1	0	22	2	0	0	21,31
PUN2	66	12	0	1	0	6	6	7	0	18,18
PUN3	7	2	0	0	0	1	1	0	0	28,57
PUN5	29	9	0	2	1	2	6	6	1	31,03
PUN6	55	7	0	0	0	7	0	3	0	12,73
PUN8	45	3	0	0	0	3	0	0	0	6,67
PUN13	21	5	0	0	0	5	0	1	0	23,81
TOTALPUN	223	38	0	3	1	24	13	17	1	17,04
ALB1	154	35	25	29	0	28	7	32	0	22,73
ALB3	168	54	10	7	0	52	0	21	1	32,14
ALB4	80	25	12	7	0	25	1	4	0	31,25
ALB7	97	24	6	11	0	22	0	4	0	24,74
TOTALALB	499	138	53	54	0	127	8	61	1	27,66
JAV4	111	16	0	2	0	14	0	2	1	14,41
TOTALJAV	111	16	0	2	0	14	0	2	1	14,41
MAR1	29	1	0	0	0	1	0	1	0	3,45
MAR2	44	2	0	0	0	2	0	2	0	4,55
MAR4	70	10	0	0	0	8	0	5	0	14,29
MAR6	64	5	0	0	0	2	1	1	0	7,81
MAR7	33	2	0	0	0	2	0	0	1	6,06
TOTALMAR	240	27	0	0	0	18	2	11	1	11,25
TOTALES	2049	483	160	65	2	356	95	210	17	X=21,02

CARNE: objetivo producción de carne; LECHE: objetivo producción de leche; CABAÑA: objetivo productivo producción de reproductores; SERVCONT: servicio continuo; SERVEST: servicio estacionado; ATP: aplicación de antiparasitarios; SEL: selección de animales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

2.4.3.3 Ganadería ovina

Cuadro 2.8 Distribución de ovinos por fracción censal

FCCENSAL	Corderos	Borregas	Borregos	Ovejas	Capones	Carneros	TOTAL
CALA1	88	928	46	3224	16	89	4391
CALA3	112	138	55	648	21	14	988
CALA5	1201	615	34	3433	16	266	5565
CALA7	845	46	0	1432	0	109	2432
TOTALCALA	2409	1750	137	9125	55	503	13979
CRUZ7	522	1487	326	8232	366	247	11180
TOTALCRUZ	522	1487	326	8232	366	247	11180
MINA4	339	112	48	929	0	28	1456
TOTALMINA	339	112	48	929	0	28	1456
POCHO3	336	123	50	772	20	44	1345
TOTALPOCHO	844	234	69	1943	26	145	1345
PUN2	288	6	0	541	0	23	858
PUN3	0	0	0	0	0	0	0
PUN5	54	71	66	478	14	20	703
PUN6	2	10	0	806	0	33	851
PUN8	4	0	0	338	0	13	355
PUN13	43	21	0	610	1	17	692
TOTALPUN	391	108	66	2802	15	107	3489
ALB1	1311	389	177	2312	33	130	4352
ALB3	280	73	20	707	6	56	1142
ALB4	555	184	7	975	17	48	1786
ALB7	330	179	145	991	8	39	1692
TOTALALB	2782	910	398	5649	65	305	10109
JAV4	26	2	25	97	1	5	156
TOTALJAV	26	2	25	97	1	5	156
MAR1	6	5	0	42	0	6	59
MAR2	35	13	4	111	2	9	174
MAR4	71	27	0	205	5	17	325
MAR6	112	87	7	589	2	33	830
MAR7	2	0	0	33	0	3	38
TOTALMAR	401	214	24	1453	12	106	2210

CORDEROS: animales <6 meses; BORREGAS: desde los 6 meses hasta primer parto; BORREGOS: 6 meses < animales > 1 año; OVEJAS: hembra adulta reproductora; CAPONES: macho adulto castrado; CARNEROS: reproductor macho > 1 año. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Cuadro 2. 9 Ovinos: objetivos productivos y prácticas de manejo por fracción censal

FC CENSAL	EAPS	CARNE	LANA	IFCHF	CAB	IA	CONVE	ESERV	ATP	SEL	ESQPRE	ESQPOS	CLASIAN	
CALA1	153	48	43	0	0	0	1	2	38	2	1	3	1	
CALA3	160	8	3	0	0	0	0	0	7	1	2	3	0	
CALA5	144	75	74	0	0	0	1	1	68	2	9	68	0	
CALA7	70	27	21	0	0	0	0	1	9	0	0	2	0	
TOTALCALA	527	172	148	0	0	0	2	4	126	5	15	79	1	
CRUZ7	190	110	15	0	0	0	0	44	79	0	0	0	0	
TOTALCRUZ	190	110	15	0	0	0	0	44	79	0	0	0	0	
MINA4	137	33	19	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	
TOTALMINA	137	33	19	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	
POCHO3	122	23	23	0	0	0	0	0	4	0	7	0	0	
TOTALPOCHO	122	23	23	0	0	0	0	0	4	0	7	0	0	
PUN2	66	8	3	0	0	0	0	0	8	0	0	6	0	
PUN3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PUN5	29	10	0	0	0	0	0	3	9	0	2	4	0	
PUN6	55	19	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	
PUN8	45	9	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	
PUN13	21	8	0	0	0	0	0	2	11	0	0	0	0	
TOTALPUN	223	54	3	0	0	0	0	5	73	0	2	10	0	
ALB1	154	57	49	0	0	0	0	1	57	1	1	54	0	
ALB3	168	44	4	0	0	0	0	0	24	0	6	31	0	
ALB4	80	30	18	0	0	0	0	0	10	0	0	9	0	
ALB7	97	25	15	4	0	0	0	7	3	0	1	2	1	
TOTALALB	499	156	86	4	0	0	0	8	94	1	8	96	1	
JAV4	111	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTALJAV	111	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAR1	29	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAR2	44	4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	
MAR4	70	9	1	0	0	0	0	0	4	0	0	1	1	
MAR6	64	20	1	0	0	0	0	0	13	0	0	2	0	
MAR7	33	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	
TOTALMAR	240	40	3	0	0	0	0	0	22	0	1	6	1	
TOTALES	2049	594	298	54	0	0	2	298	62	398	4	7	33	0

CARNE: objetivo producción de carne; LECHE: objetivo producción de leche; CAB: objetivo productivo producción de reproductores; IA: inseminación artificial; CONVE: control de venéreas; ESERV: servicio estacionado; ATP: aplicación de antiparasitarios; SEL: selección de animales; ESQPRE: esquila preparto; ESQPOS: esquila pos parto; CLASLAN: clasificación de lana. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

De los datos de los Cuadros 7 y 8 se desprende la información siguiente: la demografía de las majadas es coincidente con sistemas cuya venta de animales en pie está direccionado a la categoría menor (corderos) registrando pocos capones que solo son importantes en el departamento Cruz del Eje. Al abordar los objetivos productivos se evidencian dos principales (carne y lana) no presentando majadas orientadas a la producción de reproductores ni de producción de leche. En relación a las prácticas de manejo ninguna es de relevancia, salvo la aplicación de antiparasitarios (externos e internos). Los datos que aparecen dudosos o de difícil comprensión son referidos a la esquila, en muchos casos aparece el valor cero (0) en las dos opciones posibles esquila pre o posparto incluso en aquellas majadas que refieren objetivos laneros. Debíó suscitar confusión la terminología ya que la práctica de esquila preparto tiene cierta difusión en la zona patagónica pero es desconocida para el área de estudio. También aparecen valores nulos en lo que hace referencia a clasificación de lana aún cuando la zona tiene acopiadores locales y la práctica frecuente de uso de lienzos incluso torsión de vellones.

2.4.4 Niveles de capitalización

2.4.4.1 Instalaciones

Cuadro 2.10a Instalaciones y mejoras por fracción censal

FCCENSAL	ESTABLO un	GALPON un	CAMARA un	TINGLA un	INVERNA un	MOLIV un	POZDEAF un	TANAUST un
CALA1	0	13	0	10	0	17	4	13
CALA3	1	65	0	31	0	28	42	46
CALA5	0	67	1	49	0	69	29	67
CALA7	0	65	0	17	0	85	11	87
TOTALCALA	1	210	1	107	0	199	86	213
CRUZ7	0	13	0	6	0	3	10	0
TOTALCRUZ	0	13	0	6	0	3	10	0

MINA4	0	3	0	0	0	6	4	2
TOTALMINA	0	3	0	0	0	6	4	2
POCHO3	1	17	0	2	0	71	31	59
TOTALPOCHO	1	17	0	2	0	71	31	59
PUN2	10	23	0	5	1	23	18	27
PUN3	0	8	0	0	0	3	2	0
PUN5	0	14	0	2	0	8	5	6
PUN6	2	21	0	8	0	1	1	2
PUN8	0	29	0	4	0	0	0	3
PUN13	1	17	1	4	3	2	3	7
TOTALPUN	13	112	1	23	4	37	29	45
ALB1	1	10	0	3	0	62	13	44
ALB3	0	53	0	9	0	66	66	46
ALB4	0	4	1	1	0	2	2	6
ALB7	1	4	1	1	13	8	4	9
TOTALALB	2	71	2	14	13	138	85	105
JAV4	0	31	2	26	7	1	24	6
TOTALJAV	0	31	2	26	7	1	24	6
MAR1	0	19	0	7	0	22	10	32
MAR2	2	46	0	8	2	60	24	63
MAR4	24	60	0	17	0	56	52	50
MAR6	1	20	0	10	0	7	10	10
MAR7	1	23	0	22	0	23	21	22
TOTALMAR	28	168	0	64	2	168	117	177

ESTABLO un : unidades de establos de encierre; GALPON un: unidades de galpón uso diverso; CAMARA : cantidad de cámara frigorífica; TINGLA un: cantidad de tinglados; INVERNA un: unidades de invernáculos; MOLIV un: unidades de molino de viento; POZDEAF: unidades de pozo de agua con motor; TANAUST: unidades de tanque australiano. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Cuadro 2.10b Instalaciones y mejoras por fracción censal

FCCENSAL	REP/TAJ un	OTAGUA un	POTRER un	IMANGAS un	BAÑADE un	MAQESQ un	BALANZA un
CALA1	3	62	244	37	0	0	1
CALA3	3	69	400	138	6	0	10
CALA5	0	1	420	129	0	0	4
CALA7	1	0	501	92	0	0	5
TOTALCALA	7	132	1565	396	6	0	20
CRUZ7	18	0	490	186	7	0	3
TOTALCRUZ	18	0	490	186	7	0	3

MINA4	21	1	299	32	1	0	0
TOTALMINA	21	1	299	32	1	0	0
POCHO3	28	47	404	53	0	0	7
TOTALPOCHO	28	47	404	53	0	0	7
PUN2	35	5	211	66	9	1	4
PUN3	8	0	65	11	0	0	1
PUN5	1	3	158	29	4	0	2
PUN6	1	4	116	35	7	0	4
PUN8	0	4	126	35	6	0	2
PUN13	1	18	129	23	6	0	2
TOTALPUN	46	34	805	199	32	1	15
ALB1	59	25	382	52	3	0	5
ALB3	31	175	388	59	2	0	2
ALB4	0	0	6	13	1	0	1
ALB7	2	10	29	10	1	0	1
TOTALALB	92	210	805	134	7	0	9
JAV4	19	4	27	11	1	0	1
TOTALJAV	19	4	27	11	1	0	1
MAR1	2	15	105	23	5	0	5
MAR2	5	55	212	32	5	0	4
MAR4	8	9	146	39	3	0	1
MAR6	2	0	217	65	3	0	2
MAR7	5	1	131	25	4	0	3
TOTALMAR	22	80	811	184	20	0	15

REP/TAJ: unidades de represa y tajamar; OTAGUA: unidades de otras aguadas artificiales; POTRER: cantidad de potreros; MANGAS: cantidad de mangas y bretes; BAÑADE: cantidad de bañaderos; MAQESQ: unidades de máquina de esquila fija; BALANZA: unidades de balanza para ganado. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Estos datos permiten concluir que las instalaciones de manejo más frecuentes son los potreros. A pesar de estar destinadas fundamentalmente a la ganadería menos del 50 % de las EAPs presentan mangas de manejo y es prácticamente nula la presencia de balanzas. También es nulo el impacto de bañaderos, máquinas de esquila fijas, invernáculos y establos. De mayor frecuencia sin llegar al 40 % de las explotaciones se evidencia galpones y tinglados.

2.4.4.2. Alambrados, aguadas y provisión de energía eléctrica

Cuadro 2.11. Delimitación de las EAPs y provisión de energía por fracción censal

FCENSAL	EAPS	ALAMPERIC	ALAMPERIC	ALAMELEC	S/ALAMBRAR	AGNATPERM	AGNATTEMP	LUZRED	GRUPO	HIDRICA	EOLICA	SOLAR	S/FUENTE E
CALA1	153	66	53	11	34	17	556	37	13	0	2	21	94
CALA3	160	101	48	1	11	33	340	36	14	1	1	3	105
CALA5	144	115	25	5	4	284	427	18	8	0	0	23	95
CALA7	70	58	8	14	4	42	65	14	16	0	0	13	27
TOTALCALA	527	340	134	31	53	376	1388	105	51	1	3	60	307
CRUZ7	190	48	122	0	20	21	308	6	5	0	0	4	175
TOTALCRUZ	190	48	122	0	20	21	308	6	5	0	0	4	175
MINA4	137	22	111	1	4	2	113	14	1	0	0	0	122
TOTALMINA	137	22	111	1	4	2	113	14	1	0	0	0	122
POCHO3	122	88	25	8	9	42	76	32	4	0	1	6	79
TOTALPOCHO	122	88	25	8	9	42	76	32	4	0	1	6	79
PUN2	66	43	23	2	0	18	111	26	6	0	1	5	28
PUN3	7	7	0	2	0	0	32	3	1	0	0	1	2
PUN5	29	23	6	4	0	46	82	10	2	0	0	4	13
PUN6	55	33	7	0	15	6	139	11	7	0	0	3	34
PUN8	45	31	6	0	8	8	120	8	5	0	0	1	31
PUN13	21	19	0	0	2	0	71	7	6	0	0	1	7
TOTALPUN	223	156	42	8	25	78	555	65	27	0	1	15	115
ALB1	154	88	39	13	27	9	133	27	8	0	0	7	112
ALB3	168	93	52	18	23	44	103	39	3	0	0	2	124
ALB4	80	39	11	0	30	1	98	12	1	0	0	0	67
ALB7	97	49	27	1	21	2	114	27	1	0	1	2	66
TOTALALB	499	269	129	32	101	56	448	105	13	0	1	11	369
JAV4	111	51	51	2	9	10	22	47	0	0	0	0	64
TOTALJAV	111	51	51	2	9	10	22	47	0	0	0	0	64
MAR1	29	27	0	4	2	47	31	15	1	0	0	2	11
MAR2	44	33	3	1	8	13	23	22	9	0	0	2	11
MAR4	70	51	15	1	4	30	48	38	6	0	0	4	22
MAR6	64	56	3	1	5	36	162	8	4	1	2	2	47
MAR7	33	25	0	0	8	13	13	15	2	0	0	1	15
TOTALMAR	240	192	21	7	48	139	277	98	22	1	2	11	106

EAPS: explotaciones agropecuarias; ALAMBPERIC: alambrado perimetral completo; ALAMBPERIIC: alambrado perimetral incompleto; ALAMELEC: alambrado eléctrico; AGNATPERM: aguada natural permanente; AGNATTEMP: aguada natural temporaria; LUZRED: luz eléctrica de red; GRUPO: electricidad provista por grupo electrógeno; HIDRICA: electricidad provista por energía hídrica;

EOLICA: electricidad provista por energía eólica; SOLAR: electricidad provista por equipo solar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Cuadro 2.12. Delimitación de EAPs y fuente de energía sobre el total

FC TOTAL POR DPTO	EAPS totales	% de EAPS con alambrado perimetral incompleto sobre EAPs Totales	% de EAPs sin alambrar sobre EAPs totales	% de EAPS con aguadas naturales permanentes sobre EAPs totales	% de EAPs sin fuente de energía sobre EAPs totales
TOTALCALA	527	64,52	10,06	71,35	58,25
TOTALCRUZ	190	64,21	10,53	11,05	92,11
TOTALMINA	137	81,02	2,92	1,46	89,05
TOTALPOCHO	122	20,49	7,38	34,43	64,75
TOTALPUN	223	18,83	11,21	34,98	51,57
TOTALALB	499	25,85	20,24	11,22	73,95
TOTALJAV	111	45,95	8,11	9,01	57,66
TOTALMAR	240	8,75	20	57,92	44,17
TOTAL	2049	30,99	13,13	35,33	65,25

Los datos revelan la heterogeneidad en la delimitación de las EAPs ya que en forma importante aparecen establecimientos con alambrado perimetral incompleto que sumado a aquellas sin alambrar nos da un valor que supera el 27% de las EAPs totales y en algunos departamentos alcanza una magnitud del 84% de las explotaciones. Esto tiene un impacto marcado en las prácticas de manejo asociadas ya que está relacionada directamente con la posibilidad de pastoreo rotativo y/o asignación de potreros por categoría y además la evaluación imprecisa de carga animal/ha. Las aguadas naturales permanentes están presentes en forma diferente de acuerdo a los departamentos así son menores en el caso de las fracciones censales consideradas en el departamento Minas no llegando al 2% sobre las EAPs totales y de mayor envergadura en el departamento Calamuchita y Santa María tomando valores de 71% y 58% respectivamente. El dato más homogéneo es la ausencia de fuentes de energía eléctrica en todos los tipos considerados (de red, solar, eólica, hídrica, autogenerador) En promedio general el 65%

de las explotaciones carece de cualquier fuente eléctrica, tomando un valor máximo de 92% en el Departamento Cruz del Eje.

2.4.4.3 Maquinaria

Cuadro 2.13. Disponibilidad de maquinaria agrícola por fracción censal

FCENSAL	TRAC-5	TRAC5-9	TRAC10-14	TRAC*15	TOTAL	T/EAPS%	ARADOCIN	ARADDISCO	ARADOREJA	ARADOMA	TOTALAYR	AYR/EAPS%
CALA1	6	5	4	14	29	18,95	5	7	1	0	22	14,38
CALA3	6	3	4	37	50	31,25	5	12	5	0	39	24,38
CALA5	1	9	15	47	72	50	7	4	22	2	70	48,61
CALA7	4	4	12	47	67	95,71	13	11	22	0	100	142,9
TOTALCALA	17	21	35	145	218	41,37	30	34	50	2	231	43,83
CRUZ7	0	1	0	10	11	5,79	1	6	2	51	95	50
TOTALCRUZ	0	1	0	10	11	5,79	1	6	2	51	95	50
MINA4	0	1	0	1	2	1,46	0	2	1	7	11	8,03
TOTALMINA	0	1	0	1	2	1,46	0	2	1	7	11	8,03
POCHO3	1	2	2	34	39	31,97	7	19	6	15	87	71,31
TOTALPOCHO	1	2	2	34	39	31,97	7	19	6	15	87	71,31
PUN2	1	1	1	26	29	43,94	2	16	0	7	58	87,88
PUN3	2	0	0	3	5	43,94	2	1	0	2	10	142,9
PUN5	0	1	0	11	12	41,38	2	6	2	1	23	79,31
PUN6	0	0	0	11	11	20	1	5	0	0	9	16,36
PUN8	0	0	0	5	5	11,11	0	3	1	0	6	13,33
PUN13	0	1	4	4	9	42,86	1	1	0	0	10	47,62
TOTALPUN	3	3	5	60	71	31,84	8	32	3	10	116	52,02
ALB1	2	0	1	39	42	27,27	11	6	24	13	104	67,53
ALB3	1	1	5	43	50	29,76	12	14	21	50	207	123,21
ALB4	0	0	2	6	8	10	2	6	2	3	22	27,5
ALB7	0	1	1	6	8	8,25	1	5	5	5	29	29,9
TOTALALB	3	2	9	94	108	21,64	26	31	52	71	362	72,55
JAV4	1	1	2	38	42	37,84	5	23	9	16	103	92,8
TOTALJAV	1	1	2	38	42	37,84	5	23	9	16	103	92,8
MAR1	3	1	5	14	23	79,31	1	3	0	1	17	58,62
MAR2	0	10	7	48	65	147,7	5	6	0	0	54	122,7
MAR4	8	8	8	78	102	145,7	6	7	8	0	59	84,29
MAR6	0	2	0	11	13	20,31	3	0	0	0	9	14,06
MAR7	2	2	2	27	33	100	2	3	2	0	28	84,85
TOTALMAR	13	23	22	178	236	98,33	17	19	10	1	167	69,58

TRAC-5: tractores de menos de 5 años de antigüedad; TRAC5-9: tractores de 5 a 9 años de antigüedad; TRAC10-14: tractores de 10 a 14 años de antigüedad; TRAC⁺15: tractores de más de 15 años de antigüedad; TOTALT/EAPS%: porcentaje de presencia de tractores sobre EAPs; ARADOCIN: arado a cinceles; ARADDISCO: arado de discos; ARADOREJA: arado de reja; ARADOMA: TOTALAYR: Total arados y rastras; AYR/EAPS%: presencia de arados y rastras sobre EAPs. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

A partir de estos datos se concluye que la disponibilidad de tractores, arados y rastras está presente en todas las fracciones censales y en algunos casos se observa más de un elemento por EAPs. También se destaca la mayor prevalencia de tractores de más de 15 años de antigüedad en relación a unidades más nuevas.

2.4.4.4 Vehículos de transporte y equipos diversos

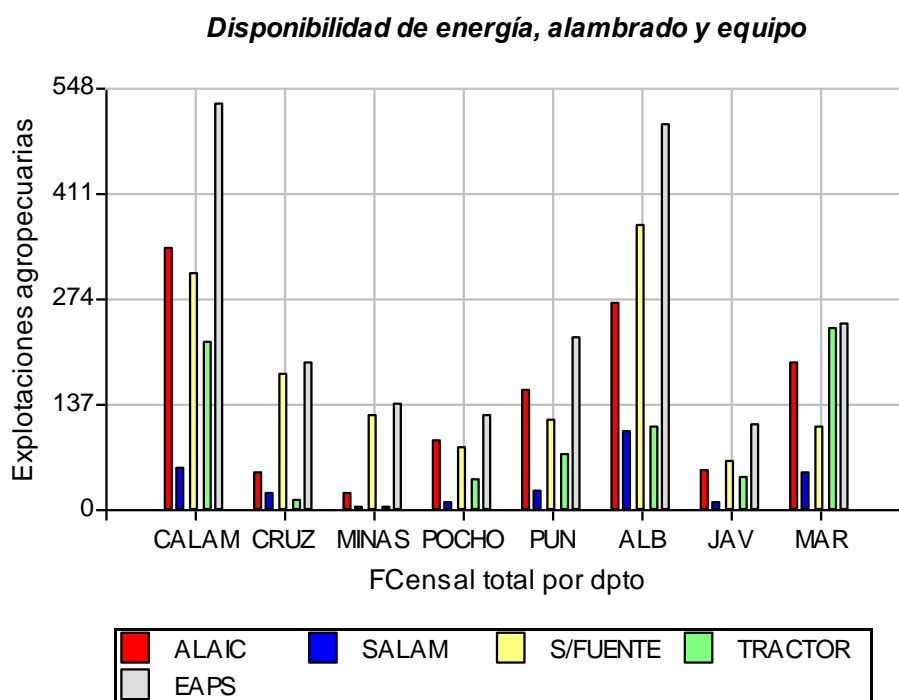
Cuadro 2.14 Presencia de vehículos y equipos diversos por fracción censal

FCENSAL	COSTOT	MAQFOR	PICK/UTI	CAMION	ACOCAM	ACOTOLV	ACOOT	SEMIRR	TOTAL	TRACC SANGRE	MAQSQM OVILES	VARIAS
CALA1	2	6	55	6	2	3	8	0	74	3	0	46
CALA3	2	16	76	1	3	5	3	0	88	0	0	87
CALA5	23	9	86	1	0	3	2	0	92	21	0	61
CALA7	11	13	61	5	2	17	2	0	87	35	0	112
TOTALCALA	38	44	278	13	7	28	15	0	341	59	0	513
CRUZ7	0	0	56	5	0	0	1	0	62	17	0	40
TOTALCRUZ	0	0	56	5	0	0	1	0	62	17	0	40
MINA4	0	0	23	2	0	1	1	0	27	8	0	448
TOTALMINA	0	0	23	2	0	1	1	0	27	8	0	448
POCHO3	2	17	37	5	1	8	11	1	63	19	0	19
TOTALPOCHO	2	17	37	5	1	8	11	1	63	19	0	19
PUN2	1	4	43	5	3	0	0	0	51	5	0	80
PUN3	0	3	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0
PUN5	2	0	27	1	0	0	0	0	28	1	0	33
PUN6	0	1	3	0	0	0	2	0	5	0	0	12
PUN8	0	0	10	0	0	0	0	0	10	2	0	9
PUN13	1	2	8	1	0	1	0	0	10	4	1	19
TOTALPUN	4	10	94	7	3	1	2	0	107	13	1	153
ALB1	6	20	22	1	0	7	1	0	31	11	0	26
ALB3	4	23	52	4	2	0	1	0	59	40	0	114
ALB4	0	10	9	0	0	2	1	0	12	3	0	19
ALB7	1	5	15	3	0	0	2	0	20	12	2	32
TOTALALB	11	58	98	8	2	9	5	0	122	66	2	191

JAV4	1	4	28	4	0	2	8	0	42	54	0	23
TOTALJAV	1	4	28	4	0	2	8	0	42	54	0	23
MAR1	3	3	16	1	0	9	2	0	28	0	0	90
MAR2	9	30	21	0	0	2	3	0	26	0	0	693
MAR4	11	12	47	1	1	14	7	1	71	0	0	29
MAR6	2	5	34	1	0	0	4	0	39	18	0	38
MAR7	2	11	28	1	1	7	3	0	40	2	0	82
TOTALMAR	27	61	146	4	2	32	19	1	204	20	0	932

COSTOT: cosechadores totales; MAQFOR: máquinas acondicionadoras de forraje; PICK/UTI: pick-up y utilitarios; CAMION: camión; ACOCAM: acoplado para camiones; ACOTOLV: acoplados tolva; ACOOT: otros acoplados; SEMIRR: semirremolques; TOTAL: total transporte; TRACCSANGRE: tracción a sangre; MAQESQMOVILES: máquinas de esquila móviles; VARIAS: equipos varios (pulverizadoras, motosierras, desmalezadoras, mixers, moladoras de granos, etc). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De estos datos se puede concluir que en las distintas fracciones censales se observa la utilización de diversos equipos siendo las cosechadoras las menos frecuentes, comparativamente las fracciones censales correspondientes al departamento Calamuchita contienen la mayor cantidad de equipamiento incluidas las cosechadoras. En relación a la disponibilidad de máquinas de esquila móviles sólo se evidencian tres distribuidas en Punilla y San Alberto, lo que indicaría la prevalencia de esquila manual por sobre la mecanizada.

Figura 2.3 Elementos de capitalización de las EAPs por departamento

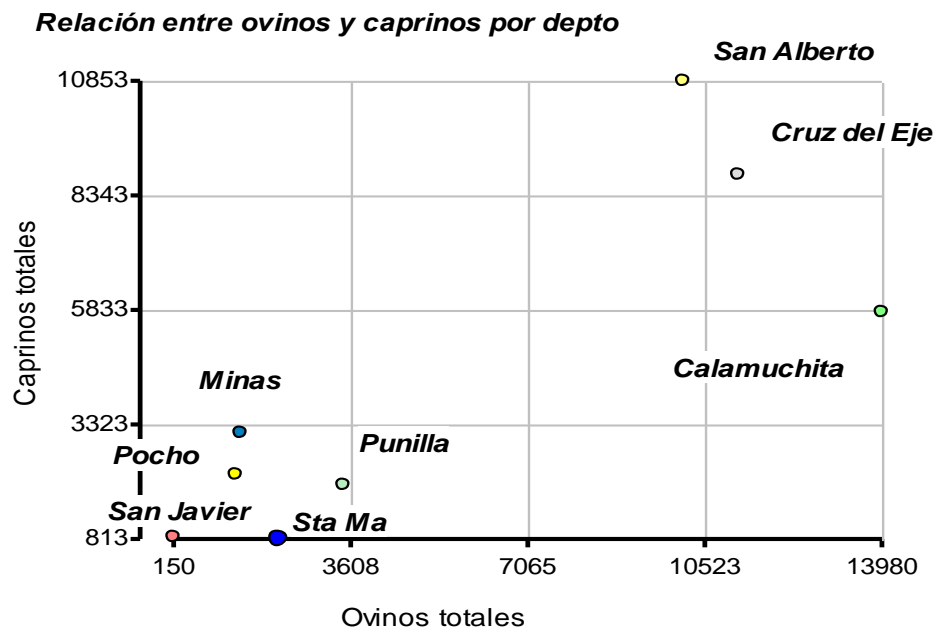
En el gráfico anterior puede observarse que las fracciones censales consideradas en los departamentos San Alberto y Calamuchita contienen la mayor cantidad de explotaciones agropecuarias, la falta de alambrado perimetral o que sea incompleto abarca aproximadamente un 75 % de los campos considerados en ambos departamentos. En todas las fracciones consideradas la falta de fuente de energía eléctrica es importante abarcando en algunos casos prácticamente la totalidad de las EAPs (Dpto Minas). La disponibilidad de tractor es dispersa encontrándose con mayor frecuencia en Dpto Santa María y Calamuchita.

2.4.5 Relación entre variables

A partir de los datos se exploró la posible correlación entre variables, como una forma de estimar su grado de asociación. En ese sentido se analizó las siguientes asociaciones.

Relación entre especies ganaderas bovinos, ovinos y caprinos: se observa una asociación positiva entre cantidad de bovinos totales con ovinos $r=0.61$ mayor que con la variable caprinos totales $r=0.46$ pero ambas no son estadísticamente significativas. Sí es estadísticamente significativa la asociación positiva entre caprinos totales y ovinos totales dando un coeficiente de correlación de Pearson $r=0.87$ ($p\text{-valor} < 0,0001$)

Figura 2.4 Gráfico de dispersión ovinos totales/caprinos totales según total fracción censal por departamento



En el gráfico anterior se puede ver dos grupos diferentes si analizamos los totales por departamento de las fracciones consideradas. Así los totales para los departamentos Pocho, Punilla, Minas, San Javier y Santa María se encuentran debajo de 3600 ovinos y 3300 caprinos y en el otro extremo del gráfico los departamentos con mayor cantidad de animales: San Alberto, Cruz del Eje y Calamuchita, de este último grupo Calamuchita es el que más ovinos tiene en relación a caprinos.

Relación entre especies ganaderas y nivel de instalaciones

Se encontró asociación positiva entre bovinos totales y potreros a partir de una correlación de Pearson $r=0.88$, $p\text{-valor} < 0,0001$, esto no se evidencia cuando se compara con las otras especies rumiantes. En relación a ovinos y caprinos en ambos casos se encontró asociación positiva entre caprinos totales, ovinos totales con explotaciones agropecuarias sin ninguna fuente de energía eléctrica, esta correlación asume valores altos siendo mayor en caprinos $r=0.83$ ($p\text{-valor} < 0,0001$) y en ovinos $r= 0,73$, ($p\text{-valor} 0,0001$)

2.5 Discusión

El análisis exploratorio de los datos relevados por fracción censal permite concluir sobre las características generales compartidas por las explotaciones agropecuarias presentes. Desde sus condiciones agroecológicas similares y su correlato con la aptitud agropecuaria. La orientación productiva eminentemente ganadera, con presencia de distintas especies rumiantes (bovina, ovina y caprina). Las actividad pecuaria para ser valorada en términos de capitalización debe ser comprendida no sólo en extensión asignada sino en unidades ganaderas totales, objetivo del sistema productivo definido y condiciones generales definida por grado de mecanización e instalaciones presentes. En ese sentido se define la cantidad de ganado bovino y sus equivalentes en otras especies como variable para definir tipos de explotaciones agropecuarias (EAP) y es definido como Indicador Unidades Ganaderas (UG) tomado en cuenta en aquellas zonas donde prevalecen los sistemas agropecuarios destinados a la ganadería. (Obschatko y col., 2007) Varios autores coinciden que comparativamente con otras actividades rurales la ganadería es la de menor impacto ambiental, en tanto las condiciones que permiten una máxima producción ganadera son las mismas que

optimizan los parámetros ambientales, eficiencia en captación de energía, de CO², de agua, de nutrientes, cobertura del suelo, etc. (Durán y Scoponi, 2003; Adamoli, 2006)

La base nutricional de estos sistemas ganaderos se basa fundamentalmente en la producción natural de montes y pastizales disponibles con escaso impacto de pasturas implantadas o suplementación. Este elemento sugiere por un lado una temporalidad forrajera directamente relacionada con la época de lluvias siendo en la zona estacional de primavera tardía y verano, es decir, cambios importantes en el valor nutricional de estos pastos de acuerdo a su estadio de crecimiento. Por otra parte la dependencia de fuentes naturales de forraje impide la posibilidad de intensificación de la producción orientada fundamentalmente a la producción de carne y generalmente se orientan a la venta de categorías menores (corderos, cabritos, terneros) sin posibilidad de engorde o invernada. La situación de dependencia con la oferta forrajera también es compatible con la producción sustentable de fibras naturales en tanto es un producto de bajo requerimiento energético. (Mantecón et al., 1994) De las especies ganaderas la predominante es la bovina seguida por la ovina y la caprina. En la fracción censal correspondiente al Departamento Cruz del Eje, el predominio de la especie caprina es marcado. La orientación productiva es fundamentalmente de cría y es de baja a nula la implementación de tecnologías de manejo (servicio estacionado, destete precoz, pastoreo rotativo, inseminación artificial, etc) Esto puede deberse a la baja presencia de profesionales y/o programas de asesoramiento que incentiven a la incorporación de nuevas técnicas, la percepción de poca importancia de su utilización por parte de los productores o la imposibilidad económica o logística de su incorporación. En relación a la presencia de instalaciones es importante la falta de disponibilidad de balanzas y bretes/mangas de manejo lo que indica aún más la precariedad en las formas efectivas de trabajo con los animales. La posibilidad de acopio de cereales o forrajes

concentrados también está limitada por la poca presencia de galpones o tinglados. Esto también constituye un elemento para entender la no aplicación de técnicas de suplementación estratégica o uso de forrajes diferidos. En cuanto a la producción ovina, es notoria la ausencia casi total de maquinas de esquila evidenciando la nula mecanización del proceso y la dependencia de la tijera manual. Teniendo en cuenta la distribución de vehículos y/o utilitarios se evidencia la presencia mayoritaria de camionetas en menor medida camiones, esto puede deberse no sólo a cuestiones de costo diferencial de compra y mantenimiento de los vehículos sino al tipo de caminos internos, huellas que se debe recorrer para ingreso a los campos generalmente en mal estado, inundables y en varios casos intransitables por vehículos de tracción simple. Es importante destacar además la presencia significativa de explotaciones agropecuarias sin límites definidos esto constituye una dificultad en el análisis de carga animal/ha, formas de manejo como estacionamiento de servicios, etc ya que los animales pastorean en diferentes áreas contiguas a otras explotaciones y a otras majadas. En cuanto a la disponibilidad de fuentes de energía, la red provincial de electricidad está ausente en la mayoría de los casos, y de las fuentes alternativas la solar es la que alcanza mayor magnitud aún siendo minoritaria. La disponibilidad de agua está dada fundamentalmente por aguadas naturales. En cuanto a la disponibilidad de elementos para la actividad agrícola, gran parte de las explotaciones agropecuarias disponen de tractores generalmente de más de 15 años de antigüedad y en un porcentaje inferior al 45 % están presentes arados y rastras para la siembra.

2.6 Conclusiones

Las explotaciones agropecuarias pueden clasificarse de acuerdo a los criterios de orientación productiva, especies ganaderas o actividad agrícola. Sin embargo esta clasificación primaria no permite discernir la heterogeneidad presente. Los criterios de clasificación deben incluir elementos que valoren en términos de capitalización para poder inferir situación y condiciones de las explotaciones agropecuarias. Así donde la extensión puede ser importante en sí misma en zonas de actividad marginal ganadera carece de valor como criterio clasificatorio. La zona de estudio de actividad eminentemente ganadera presenta extensiones importantes en relación a las explotaciones agropecuarias y sin embargo de acuerdo al aporte de capital e incorporación tecnológica son establecimientos de tipo extensivo de baja capitalización.

En cuanto a las especies menores tanto caprinos como ovinos son distribuidos en las distintas explotaciones pero esta distribución no es uniforme, podemos ver una asociación en cantidades crecientes de bovinos con ovinos pero esto no se cumple con los caprinos. En cuanto a la relación entre tenencia de caprinos y ovinos esto aparece asociado en los datos, sin embargo las condiciones de altura y en consecuencia sus efectos climáticos determinan que en los establecimientos ubicados a mayor altura la presencia de caprinos es menor.

Capítulo 3. Caracterización socioeconómica de los sistemas agropecuarios utilizando fracciones censales como unidad de análisis

3.1 Introducción

El análisis de los componentes socioeconómicos permite diferenciar las tipologías de productores en el área de estudio y establecer criterios para el diseño de los programas de desarrollo rural, líneas de crédito, formas de abordaje desde la práctica extensionista, etc. Los criterios utilizados para captar esta heterogeneidad fueron régimen de propiedad, nivel de residencia en la explotación, aporte de mano de obra familiar, contratación de mano de obra asalariada, niveles de mecanización y por último nivel de instrucción, grados de asociativismo y contratación de asesoramiento técnico. Estas variables permiten descomponer el sujeto de análisis para reconstruir las tipologías teóricas que nos permitan entender la realidad presente.

3.2 Materiales y métodos

El área de estudio considerada corresponde a la zona serrana de Córdoba incluida en la zona ganadera del noroeste que contiene la mayor cantidad de explotaciones campesinas, integrada por diferentes departamentos.

Para el abordaje del área de estudio se delimitaron fracciones censales de distintos departamentos que están integrados en el área serrana. La caracterización de las explotaciones a partir de fracciones censales ha sido utilizada por otros autores como fuente secundaria de datos. (Mathey, 2010) Se consideraron todas las explotaciones agropecuarias presentes en las fracciones censales consideradas.

Los departamentos y fracciones censales consideradas fueron:

- Departamento Punilla, fracciones censales: 02, 03, 05, 06, 08 y 13;
- Departamento San Alberto, fracciones censales 01, 03, 04,07;
- Departamento Minas, fracción censal 04
- Departamento Calamuchita, fracciones censales: 01, 03, 05,07
- Departamento Santa María, fracciones censales: 01, 02, 04, 06,07
- Departamento Cruz del Eje, fracción censal 07
- Departamento San Javier, fracción censal 04
- Departamento Pocho fracción censal 03

Los datos utilizados para el análisis de las fracciones censales fueron provistos por la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de Córdoba discriminados en fracciones censales de acuerdo al formulario del Censo Nacional Agropecuario 2002.

En forma complementaria se utilizo como fuente secundaria los datos provistos por el Censo Nacional de Población y Vivienda 2001, si bien a la fecha está disponible el censo del año 2010 se utilizo el anterior por contingencia temporal con el censo agropecuario 2002. La utilización de ambas fuentes censales para caracterizar la zona de estudio permite incluir indicadores no previstos en el censo nacional agropecuario y brinda información que define el marco donde se radica la explotación teniendo en cuenta que la economía y el contexto de las explotaciones define también sus estrategias productivas.

3.3 Análisis de los componentes socioeconómicos, parámetros ocupacionales y aporte de trabajo familiar en las explotaciones

3.3.1 Población presenten en el área de estudio

De acuerdo a los datos suministrados por el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001 en la zona de estudio vivían 123.570 personas, de las cuales 84.368 individuos residían en localidades de más de 2000 habitantes siendo considerados población urbana y 39.202 personas vivían en condición de población rural. Esta población se agrupa en 63.039 hogares, de los cuales se corresponden a hogares rurales el 33%. La distribución de esta población y los hogares en las fracciones censales consideradas se registra en el cuadro siguiente y su ponderación sobre el total departamental.

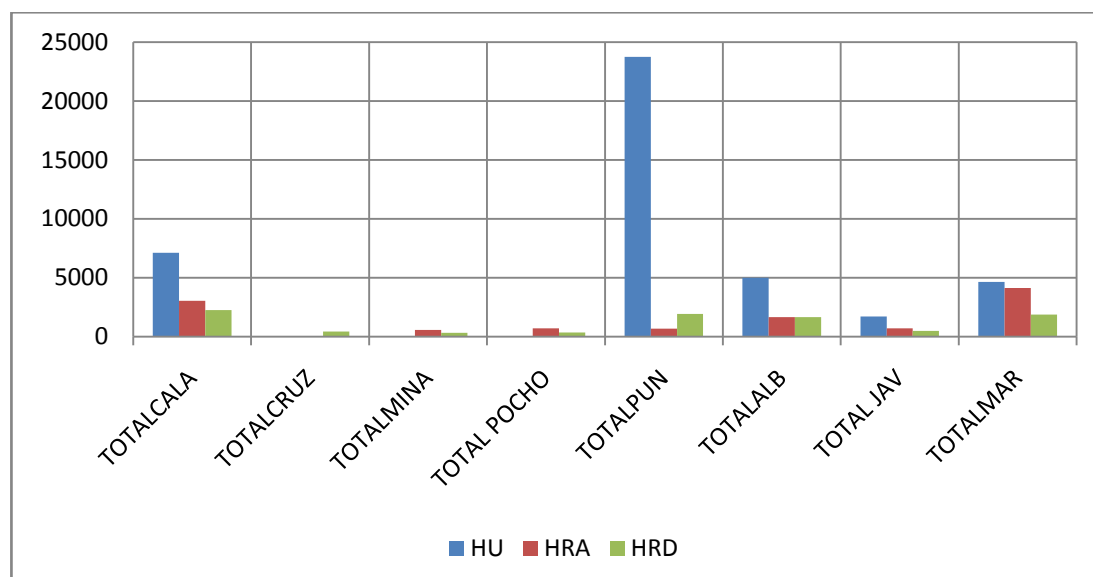
Cuadro 3.1. Distribución de población por fracción censal

FCENSAL	Población Urbana	Población rural agrupada	Población rural dispersa	Hogares urbanos	Hogares Rurales agrupados	Hogares Rurales Dispersos
CALA1	5888	1164	1557	2528	875	768
CALA3	9504	1191	1438	4578	714	620
CALA5	0	1736	1021	0	938	603
CALA7	0	888	364	0	512	251
TOTALCALA	15392	4979	4380	7106	3039	2242
% sobre total Dpto	(46%)	(78%)	(73%)	(49%)	(83%)	(70%)
CRUZ7	0	80	857	0	39	425
TOTALCRUZ y	0	80	857	0	39	425
% sobre total Dpto	(0%)	(1%)	(12%)	(0%)	(2%)	(16%)
MINA4	0	1468	826	0	573	322
TOTALMINA	0	1468	826	0	573	322
% sobre el total Dpto	(0%)	(64%)	(33%)	(0%)	(64%)	(36%)
POCHO3	0	1649	704	0	713	357
TOTALPOCHO	0	1649	704	0	713	357
% sobre el total Dpto	(0%)	(82%)	(23%)	(0%)	(83%)	(32%)
PUN2	8927	286	708	3601	134	393
PUN3	10309	0	199	3761	0	89
PUN5	6293	0	861	2527	0	323
PUN6	12372	40	1138	5880	42	313
PUN8	12341	350	1203	5911	475	585
PUN13	3220	40	418	2058	30	222

TOTALPUN	53462	716	4527	23738	681	1925
% sobre el total dpto	(36%)	(100%)	(99%)	(37%)	(100%)	(99%)
ALB1	0	471	1414	0	203	481
ALB3	4707	871	1047	1853	305	387
ALB4	6855	435	1123	3137	148	392
ALB7	0	2293	1103	0	1007	400
TOTALALB	11562	4070	4687	4990	1663	1660
% sobre el total Dpto	(64%)	(70%)	(61%)	(70%)	(79%)	(67%)
JAV4	4392	1510	1535	1700	720	483
TOTALJAV	4392	1510	1535	1700	720	483
% sobre el total Dpto	(13%)	(21%)	(21%)	(15%)	(26%)	(21%)
MAR1	6404	4223	894	1788	1173	260
MAR2	0	2830	799	0	802	323
MAR4	2902	1581	1906	1544	624	630
MAR6	0	1487	697	0	1141	409
MAR7	1816	915	639	1303	403	263
TOTALMAR	11122	11036	4935	4635	4143	1885
% sobre el total Dpto	(18%)	(79%)	(48%)	(22%)	(81%)	(54%)
TOTALES	84368	21438	17764	42169	11571	9299
% sobre el total Gral	(28%)	(56%)	(43%)	(33%)	(63%)	(52%)

Población urbana: aquella que reside en localidades de 2000 o más habitantes; Población rural agrupada: aquella que residen en localidades de menos de 2000 habitantes; Población rural dispersa: aquella que reside en campo abierto. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPyV 2001.

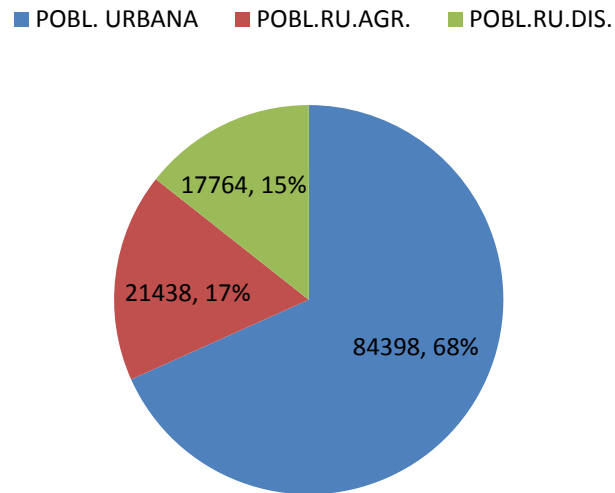
Figura 3.1 Distribución de tipo de hogares rurales y urbanos por fracción censal total por Dpto



HU: hogares urbanos; HRA: hogares rurales agrupados; HRD: hogares rurales dispersos.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPyV 2001

Figura 3.2 Distribución de la población en la zona de estudio



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPyV 2001

3.3.2 Condición socioeconómica

La evaluación de condición socioeconómica se realiza a partir de los datos suministrados por el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001. Esto nos permite caracterizar la población involucrada en la zona de estudio tanto la urbana como la rural. Los indicadores utilizados son los que definen las necesidades básicas insatisfechas (NBI):

Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas: Son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- Hogares con NBI Hacinamiento: Hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto
- Hogares con NBI Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
- Hogares con NBI Instalaciones Sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.

- Hogares con NBI Escolaridad: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela
- Hogares con NBI Capacidad Subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas con miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria

Cuadro 3.2 Distribución de hogares según condiciones NBI por fracción censal

FCENSAL	No Cumple NBI	Cumple 1 NBI	Cumple 2 NBI	Cumple 3 NBI	Cumple 4 NBI	Cumple 5 NBI
CALA1	2244	255	35	7	0	1
CALA3	2934	403	82	13	0	0
CALA5	661	164	33	1	1	0
CALA7	328	78	8	1	0	0
TOTALCALA	6167	900	158	22	1	1
CRUZ7	92	149	38	5	1	0
TOTALCRUZ	92	149	38	5	1	0
MINA4	485	154	18	2	0	0
TOTALMINA	485	154	18	2	0	0
POCHO3	532	121	29	2	0	0
TOTALPOCHO	532	121	29	2	0	0
PUN2	2491	289	57	4	1	0
PUN3	2419	301	46	5	1	0
PUN5	1535	278	51	7	2	0
PUN6	3298	361	48	13	0	0
PUN8	3125	476	77	13	1	0
PUN13	887	114	17	1	0	0
TOTALPUN	13755	1819	296	43	5	0
ALB1	305	141	44	1	0	0
ALB3	1363	270	50	2	0	0
ALB4	1935	241	67	7	2	0
ALB7	663	140	49	9	0	0
TOTALALB	4266	792	210	19	2	0
JAV4	1687	291	44	2	1	0
TOTALJAV	1687	291	44	2	1	0
MAR1	2425	380	51	7	0	0
MAR2	743	137	23	5	0	0
MAR4	1316	240	59	5	0	0

MAR6	434	88	35	10	1	0
MAR7	835	103	9	3	0	0
TOTALMAR	5753	948	177	30	1	0
TOTALES	32737	5174	970	125	11	1
% sobre Hogares Totales	(52%)	(8%)	(2%)	(0,2%)	(0%)	(0%)

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPyV 2001.

Como se observa en el cuadro anterior, el 52 % de los hogares cubre sus necesidades básicas, el 10 % presentan al menos una condición de NBI y sobre el 38% restante no disponemos de información.

Cuadro 3.3 Distribución de hogares de acuerdo al tipo de indicador NBI por fracción censal

FCENSAL	NBI Hacina- miento	NBI Vivienda	NBI Inst. Sanitarias	NBI Escolaridad	NBI Subsistencia
CALA1	85	84	78	10	94
CALA3	165	136	113	18	174
CALA5	26	12	112	4	83
CALA7	15	9	33	2	38
TOTALCALA	291	241	336	34	389
CRUZ7	18	3	168	6	49
TOTALCRUZ	18	3	168	6	49
MINA4	30	3	116	4	43
TOTALMINA	30	3	116	4	43
POCHO3	28	14	87	6	50
TOTALPOCHO	28	14	87	6	50
PUN2	130	47	100	9	133
PUN3	148	41	56	12	155
PUN5	133	16	81	16	163
PUN6	190	65	68	27	146
PUN8	313	72	100	24	164
PUN13	61	17	27	5	41
TOTALPUN	975	258	432	93	802
ALB1	41	3	124	6	58
ALB3	107	27	151	8	83
ALB4	126	30	125	11	112
ALB7	59	18	106	3	79
TOTALALB	333	78	506	28	332
JAV4	149	14	119	15	92
TOTALJAV	149	14	119	15	92
MAR1	172	73	64	11	183
MAR2	94	22	41	5	36
MAR4	148	43	78	9	95
MAR6	39	50	58	6	39

MAR7	43	15	21	1	50
TOTALMAR	496	203	262	32	403
TOTALES y %	2320 (31%)	814 (11%)	2026 (27%)	218 (3%)	2160 (29%)

Del cuadro anterior podemos concluir que de los distintos tipos de indicadores de condición socioeconómica los referidos a hacinamiento y subsistencia son los que asumen mayores valores en los hogares alcanzando valores del 31% y 29% respectivamente. Las condiciones de escolaridad son las más alcanzadas solo el 3 % de los hogares declaran personas en edad escolar que no asiste regularmente.

3.3.3 Régimen de tenencia y forma jurídica

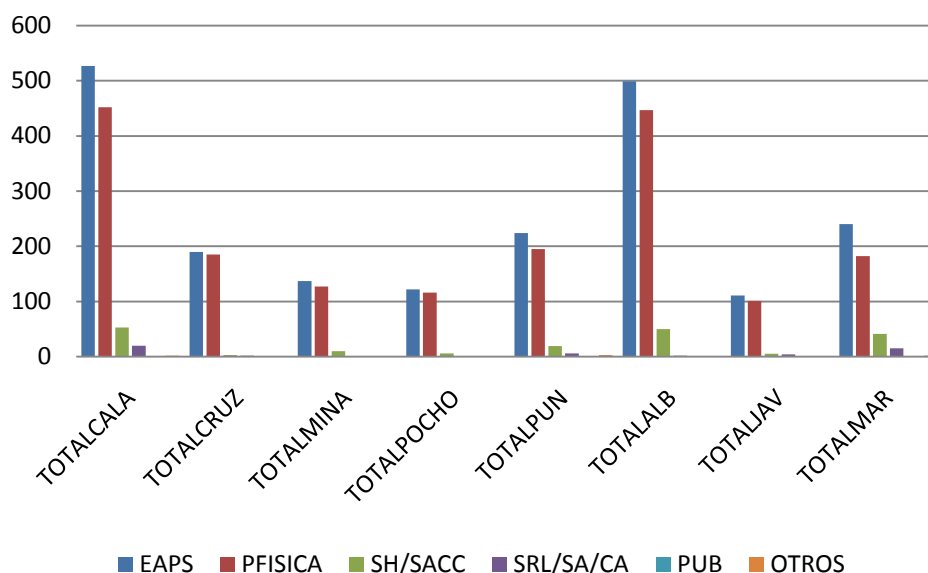
Cuadro 3.4 Tipo jurídico por fracción censal

FCENSAL	EAPS	P. FISICA	SH/SACC	SRL/SA/CA	PUBLICO	OTROS
CALA1	153	138	7	7	0	1
CALA3	160	133	16	10	0	1
CALA5	144	125	18	1	0	0
CALA7	70	56	12	2	0	0
TOTALCALA	527	452	53	20	0	2
CRUZ7	190	185	3	2	0	0
TOTALCRUZ	190	185	3	2	0	0
MINA4	137	127	10	0	0	0
TOTALMINA	137	127	10	0	0	0
POCHO3	122	116	6	0	0	0
TOTALPOCHO	122	116	6	0	0	0
PUN2	66	53	10	2	0	1
PUN3	7	6	0	1	0	0
PUN5	29	23	5	0	0	1
PUN6	55	51	3	0	0	1
PUN8	45	44	0	1	0	0
PUN13	21	18	1	2	0	0
TOTALPUN	224	195	19	6	0	3
ALB1	154	138	15	1	0	0
ALB3	168	138	30	0	0	0
ALB4	80	77	3	0	0	0
ALB7	97	94	2	1	0	0
TOTALALB	499	447	50	2	0	0
JAV4	111	101	5	4	1	0

TOTALJAV	111	101	5	4	1	0
MAR1	29	21	3	5	0	0
MAR2	44	35	7	2	0	0
MAR4	70	54	12	3	0	1
MAR6	64	54	8	2	0	0
MAR7	33	18	11	3	0	1
TOTALMAR	240	182	41	15	0	2
TOTALES	2050	1805	187	49	1	7

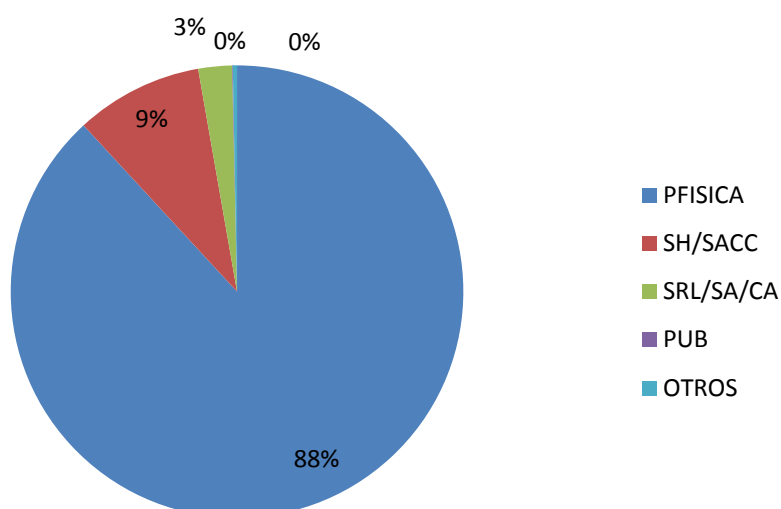
EAP: explotación agropecuaria; P.FISICA: persona física; SH/SACC: sociedad de hecho y accidental; SRL/SA/CA: sociedad de responsabilidad limitada/sociedad anónima/en comandita por acciones; PUBLICO: público; OTROS: incluye cooperativas, instituciones privadas sin fines de lucro. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Figura 3.3 Tipo jurídico por totales departamentales



Cuadro 3.5 Tipo jurídico por totales departamentales

DPTOS	EAPS	TIPO JURIDICO EN PORCENTAJE SOBRE TOTAL				
		PFISICA	SH/SACC	SRL/SA/CA	PUB	OTROS
TOTALCALA	527	86 %	10 %	4	0 %	0,4 %
TOTALCRUZ	190	97 %	1,6 %	1,1 %	0 %	0 %
TOTALMINA	137	93 %	7,3 %	0 %	0 %	0%
TOTALPOCHO	122	95 %	4,9 %	0 %	0 %	0 %
TOTALPUN	224	87 %	8,5 %	2,7 %	0 %	1,3 %
TOTALALB	499	90 %	10 %	0,4 %	0 %	0 %
TOTALJAV	111	91 %	4,5 %	3,6 %	0,9 %	0 %
TOTALMAR	240	76 %	17,1 %	6,3 %	0 %	0,8 %
TOTALES	2050	88 %	9,1 %	2,4 %	0,05%	0,3 %

Figura 3.4 Tipo Jurídico sobre EAPs totales

P.FISICA: persona física; SH/SACC: sociedad de hecho y accidental; SRL/SA/CA: sociedad de responsabilidad limitada/sociedad anónima/en comandita por acciones; PUB: público; OTROS: incluye cooperativas, instituciones privadas sin fines de lucro. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Formas de tenencia

Las explotaciones agropecuarias con límites definidos predominan en el área de estudio, de acuerdo a los datos provistos por el CNA 2002 estas explotaciones representan el 90 % de las totales para el área de estudio. Si se analiza las formas de tenencia en cuanto a superficie asignada observamos un predominio importante de la propiedad privada de acuerdo a los datos presentados en el cuadro siguiente.

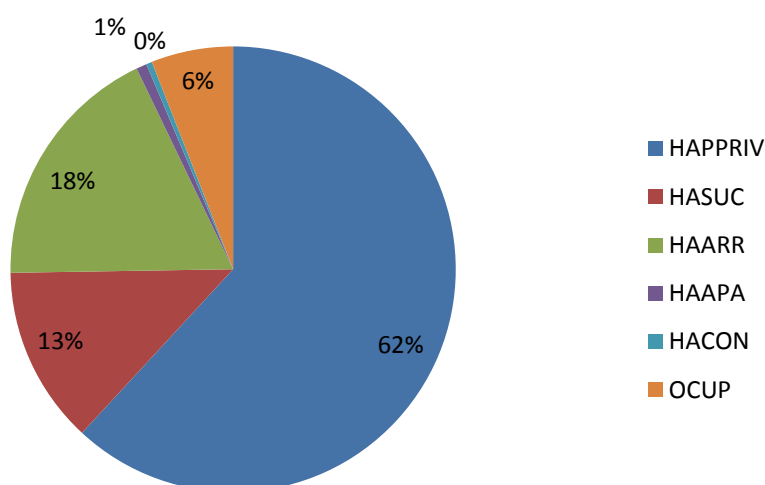
Cuadro 3.6 Distribución de la superficie expresada en hectáreas según formas de tenencia por fracción censal para explotaciones con límites definidos

FCENSAL	Ha Total	Ha Privada	Ha Sucec.	Ha ARR	HA APA	HA CON	HA OCU
CALA1	52499,4	35280,2	8225	3775	490	0	4644,2
CALA3	53001,6	31477,1	4131	10127	180	100	5352
CALA5	49242,7	34551,7	4927,5	4791,5	1081	0	300
CALA7	53264,5	36844,5	2249	10869	145	711	1420
TOTALCALA	208008,2	138153,5	19532,5	29562,5	1896	811	11716,2
CRUZ7	108884	48495	39076	5395	3800	0	13068
TOTALCRUZ	108884	48495	39076	5395	3800	0	13068
MINA4	29524,5	22675,5	3799	2880	0	0	70
TOTALMINA	29524,5	22675,5	3799	2880	0	0	70

POCHO3	32411,5	20326	8911,5	2797	0	0	247
TOTALPOCHO	32411,5	20326	8911,5	2797	0	0	247
PUN2	34968,8	23155,8	2389	8255	0	0	1230
PUN3	6771	4906	100	1795	0	0	0
PUN5	30595,3	6050,3	0	24268	0	0	0
PUN6	21839,8	14495,8	515	3520	70	0	1589
PUN8	26700	9318	1754	12625	0	0	2213
PUN13	45051	35790	0	9761	0	0	1500
TOTALPUN	165925,9	93715,9	4758	60224	70	0	6532
ALB1	34410,5	23703,5	7259	2250	0	0	78
ALB3	40940,1	27613	4411,2	4215,9	0	0	4950
ALB4	11905	10275	410	733	0	0	387
ALB7	23372,5	19285,5	1422	41	0	0	2624
TOTALALB	110628,1	80877	13502,2	7239,9	0	0	8039
JAV4	9307,3	6908,7	1704,6	470	1,5	0	222,5
TOTALJAV	9307,3	6908,7	1704,6	470	1,5	0	222,5
MAR1	20738	4233	1019	12981	0	2050	395
MAR2	17797	13507	1325	2865	0	0	100
MAR4	24326	14974,5	1197	6571,5	0	0	563
MAR6	33448,7	20847,7	1804	7180	36	340	3241
MAR7	10128,8	7194,3	1591	54	13	62,5	1156
TOTALMAR	106438,5	60756,5	6936	29651,5	49	2452,5	5455
TOTALES	771128	471908,1	98219,8	138219,9	5816,5	3263,5	45349,7

HATOT: ha. totales; HAPRIV: ha. bajo propiedad privada; HASUC: ha. bajo sucesión indivisa; HAARR: ha. bajo arriendo; HAAPA: ha. bajo aparcería; HACON: ha. bajo contrato accidental; HAOCU: ha. bajo ocupación con permiso o de hecho. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

Figura 3.5 Distribución de la superficie por forma de tenencia



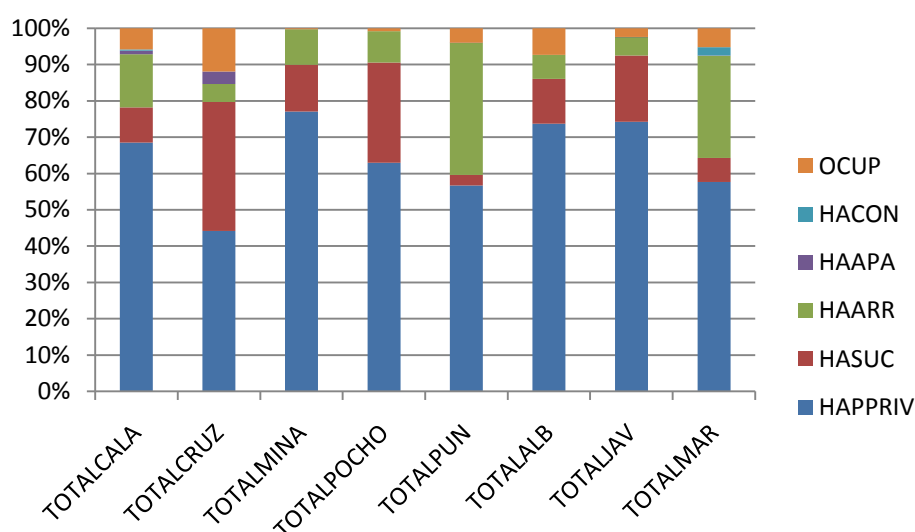
Como puede observarse en la figura 3.3, el 62% de la superficie total expresada en hectáreas se encuentra bajo propiedad privada en segunda instancia está la forma de arriendo y en tercer lugar la sucesión indivisa. Las formas de aparcería no son significativas y solo el 6% de las tierras se encuentran bajo forma de ocupación.

Cuadro 3.7 Distribución de la superficie por totales departamentales

DPTO	HA TOT	HA PPRIV	HA SUC	HA ARR	HA APA	HA CON	HA OCUP
TOTALCALA	208008,2	138153,5	19532,5	29562,5	1896	811	11716,2
TOTALCRUZ	108884	48495	39076	5395	3800	0	13068
TOTALMINA	29524,5	22675,5	3799	2880	0	0	70
TOTALPOCHO	32411,5	20326	8911,5	2797	0	0	247
TOTALPUN	165925,9	93715,9	4758	60224	70	0	6532
TOTALALB	110628,1	80877	13502,2	7239,9	0	0	8039
TOTALJAV	9307,3	6908,7	1704,6	470	1,5	0	222,5
TOTALMAR	106438,5	60756,5	6936	29651,5	49	2452,5	5455

HATOT: ha. totales; HAPRIV: ha. bajo propiedad privada; HASUC: ha. bajo sucesión indivisa; HAARR: ha. bajo arriendo; HAAPA: ha. bajo aparcería; HACON: ha. bajo contrato accidental; HAOCU: ha. bajo ocupación con permiso o de hecho. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Figura 3.6 Proporción de formas de tenencia por totales departamentales



A nivel departamental podemos observar que en la mayoría de los totales por departamento la propiedad privada adquiere valores que superan al 50 % a excepción de Cruz del Eje donde no alcanza el 50%, e incluso en Minas esta forma de tenencia es mayor del 70%. Las formas de arriendo alcanza valores mayores en Punilla debido a la presencia de la Fundación San Roque cuyos tierras en arriendo son aproximadamente 30000 ha. seguido por Santa María donde también es relevante.

En relación a las explotaciones sin límites definidos los datos obtenidos a partir del CNA 2002 permiten concluir que totalizan 170 explotaciones representando un 10 % aproximadamente sobre el total. Las formas de tenencia allí presentes están tabuladas en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.8 Formas de tenencia de explotaciones sin límites definidos por fracción censal

FCENSAL	Ocupación con permiso Tierras privadas	Ocupación de hecho Tierras privadas	Ocupación con permiso Parque Nacional	Ocupación de hecho campos comuneros	Ocupación de hecho Tierras fiscales	Totales
CALA1	0	0	0	0	0	0
CALA3	0	4	0	0	0	4
CALA5	0	0	0	0	0	0
CALA7	0	0	0	0	0	0
TOTALCALA	0	4	0	0	0	4
CRUZ7	5	15	0	0	0	20
TOTALCRUZ	5	15	0	0	0	20
MINA4	12	0	0	0	0	12
TOTALMINA	12	0	0	0	0	12
POCHO3	11	0	0	0	0	11
TOTALPOCHO	11	0	0	0	0	11
PUN2	0	0	0	0	0	0
PUN3	0	0	0	0	0	0
PUN5	0	0	0	0	0	0
PUN6	0	0	0	0	0	0
PUN8	0	0	0	0	0	0
PUN13	0	0	0	0	0	0
TOTALPUN	0	0	0	0	0	0
ALB1	7	13	0	0	5	25

ALB3	9	19	0	0	0	28
ALB4	19	7	6	0	0	26
ALB7	12	13	0	0	0	25
TOTALALB	47	52	6	0	5	110
JAV4	3	8	0	1	0	12
TOTALJAV	3	8	0	1	1	13
MAR1	0	0	0	0	0	0
MAR2	0	0	0	0	0	0
MAR4	0	0	0	0	0	0
MAR6	0	0	0	0	0	0
MAR7	0	0	0	0	0	0
TOTALMAR	0	0	0	0	0	0
TOTALES	78	79	6	1	6	170

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

Como puede observarse en el cuadro anterior las formas de tenencia predominantes es la ocupación de tierras privadas tanto con permiso (46%) como de hecho (46%). Sólo es registrado en la zona de estudio un caso de ocupación de campos bajo régimen comunal. La presencia del Parque Nacional Quebrada del Condorito y Reserva Natural Pampa de Achala explica los seis (6) casos de ocupación con permiso en el departamento San Alberto.

3.3.4 Vivienda y tipo de ocupación

En las fracciones censales consideradas las explotaciones agropecuarias tienen en un 75% sus viviendas ocupadas, esta ocupación en su mayor medida es por los dueños o socios de la explotación y grupo familiar tomando valores en relación a viviendas ocupadas del 66% en promedio general. Si consideramos los familiares viviendo en la explotación vemos que la relación familiar por vivienda ocupada es de 1,6, en cuanto a la presencia de viviendas ocupadas por trabajadores no familiares esta relación es muy inferior tomando valores de 0.26. Esto podría tomarse como un indicador de aporte de trabajo familiar en la explotación y marca además la presencia de unidad de residencia y unidad de explotación conjunta, elemento característico de las unidades campesinas.

Cuadro 3.9 Cantidad de viviendas y tipo de ocupación por fracción censal

FCENSAL	EAPS	VOC	VDOC	VIVTO	VOC/VIVTOT %	DU/SO TOT	DU/SOTOT/VOC %	FLIAR TOT	TRABNFTOT	OTRESI TOT
CALA1	153	149	61	210	70,95	79	53,02	177	70	62
CALA3	160	119	74	193	61,66	75	63,03	141	49	44
CALA5	144	142	24	166	85,54	108	76,06	251	20	45
CALA7	70	76	41	117	64,96	47	59,49	86	55	55
TOTALCALA	527	486	200	686	70,85	309	63,58	655	194	206
CRUZ7	190	201	65	266	75,56	156	77,61	451	22	86
TOTALCRUZ	190	201	65	266	75,56	156	77,61	451	22	86
MINA4	137	99	9	108	91,67	94	94,95	185	1	4
TOTALMINA	137	99	9	108	91,67	94	94,95	185	1	4
POCHO3	122	95	34	129	73,64	85	89,47	149	8	10
TOTALPOCHO	122	95	34	129	73,64	85	89,47	149	8	10
PUN2	66	77	35	112	68,75	35	45,45	86	27	52
PUN3	7	12	1	13	92,31	4	33,33	13	8	9
PUN5	29	31	21	52	59,62	18	58,06	21	13	43
PUN6	55	53	5	58	91,38	26	49,06	54	14	23
PUN8	45	34	7	41	82,93	17	50	44	11	7
PUN13	21	35	3	38	89,47	9	25,71	11	24	28
TOTALPUN	224	242	72	314	77,07	109	45,04	229	97	162
ALB1	154	132	23	155	85,16	111	84,09	316	5	18
ALB3	168	154	29	183	84,15	111	72,08	325	25	56
ALB4	80	51	13	64	79,69	51	100	203	5	7
ALB7	97	59	9	68	86,76	47	79,66	112	13	24
TOTALALB	499	396	74	470	84,26	320	80,80	956	48	105
JAV4	111	87	25	112	77,68	73	83,91	174	14	40
TOTALJAV	111	87	25	112	77,68	73	83,91	174	14	40
MAR1	29	38	19	57	66,67	8	21,05	25	28	48
MAR2	44	62	18	80	77,5	23	37,1	41	28	77
MAR4	70	92	31	123	74,8	26	28,26	56	31	120
MAR6	64	56	32	88	63,64	38	67,86	119	14	40
MAR7	33	37	6	43	86,05	19	51,35	35	16	62
TOTALMAR	240	285	106	391	72,89	114	40	276	117	347
TOTALES	2050	1891	585	2476	76,37	1260	66,63	3075	501	960

VOC: vivienda ocupadas totales; VDOC: vivienda desocupadas totales; VIVTO: viviendas totales;

VOC/VIVTO%: viviendas ocupadas totales sobre viviendas totales expresada en porcentaje;

VDU/SOTOT: dueño o socio de la EAP total; VDU/SOTOT/VOC: porcentaje de ocupación de socio o dueño de la EAPs sobre el totalde viviendas ocupadas; FLIARTOT: familiares totales; TRABNFTOT: trabajadores no familiares totales; OTRESITOT: otros residentes totales. Fuente: Elaboración propia a

partir de datos del CNA 2002

3.3.5 Trabajo familiar, trabajo asalariado y pluriactividad

Cuadro 3.10 Productores o socios que trabajan en la EAP por fracción censal

FCENSAL	EAPS	DU/SOT1	DU/SOT2	DU/SOT3	DU/SOTOT
CALA1	153	31	69	23	123
CALA3	160	18	99	32	149
CALA5	144	14	84	35	133
CALA7	70	9	56	16	81
TOTALCALA	527	72	308	106	486
CRUZ7	190	27	110	55	192
TOTALCRUZ	190	27	110	55	192
MINA4	137	11	99	37	147
TOTALMINA	137	11	99	37	147
POCHO3	122	13	80	33	126
TOTALPOCHO	122	13	80	33	126
PUN2	66	12	41	8	61
PUN3	7	2	5	2	9
PUN5	29	3	22	5	30
PUN6	55	5	25	7	37
PUN8	45	7	24	8	39
PUN13	21	2	10	5	17
TOTALPUN	224	31	127	35	193
ALB1	154	17	91	62	170
ALB3	168	20	93	69	182
ALB4	80	10	49	23	82
ALB7	97	8	66	23	97
TOTALALB	499	55	299	177	531
JAV4	111	6	68	30	104
TOTALJAV	111	6	68	30	104
MAR1	29	6	15	0	22
MAR2	44	2	22	15	39
MAR4	70	16	44	15	75
MAR6	64	11	36	14	61
MAR7	33	12	20	10	42
TOTALMAR	240	47	137	54	239
TOTALES	2050	262	1228	527	2018

DU/SOT1: dueño o socio 15-39 años; DU/SOT2: dueño o socio 40-64 años; DU/SOT3: dueño o socio 65 y más años; DU/SOTOT: dueño o socio totales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De esta información se desprende que en las 2050 explotaciones agropecuarias

relevadas en las fracciones censales consideradas 2018 tienen productores o socios que

aportan mano de obra en la explotación, lo que configura el 98% de las explotaciones. De estos productores el 61% se encuentra en el rango etario de los 40-64 años, el 26% en el rango de los 65 años o más y en el número inferior los propietarios o socios que tienen entre 15-39 años conformando el 13%.

Pluriactividad

Cuadro 3.11 Categoría ocupacional fuera de la EAP por fracción censal

FCENSAL	EAPS	DU/SOTOT	TEASAG	TEASANAG	TECPAG	TECPNAG	TEPATAG	TEPATNAG	TEAGTOT	TENAGTOT
CALA1	153	123	22	20	5	15	1	8	28	43
CALA3	160	149	1	9	10	25	1	8	12	42
CALA5	144	133	8	14	2	8	1	1	11	23
CALA7	70	81	5	6	8	8	0	6	13	20
TOTALCALA	527	486	36	49	25	56	3	23	64	128
CRUZ7	190	192	7	7	5	14	1	1	13	22
TOTALCRUZ	190	192	7	7	5	14	1	1	13	22
MINA4	137	147	4	0	0	0	0	0	4	0
TOTALMINA	137	147	4	0	0	0	0	0	4	0
POCHO3	122	126	4	7	8	22	1	0	13	29
TOTALPOCHO	122	126	4	7	8	22	1	0	13	29
PUN2	66	61	2	8	4	7	0	0	6	15
PUN3	7	9	0	2	1	1	0	0	1	3
PUN5	29	30	2	2	3	3	0	0	5	5
PUN6	55	37	1	4	0	6	0	0	1	10
PUN8	45	39	0	5	2	5	0	4	2	14
PUN13	21	17	0	1	0	2	1	0	1	3
TOTALPUN	224	193	5	22	10	24	1	4	16	50
ALB1	154	170	5	10	0	6	0	2	5	18
ALB3	168	182	16	7	1	21	2	4	19	32
ALB4	80	82	3	8	0	1	0	1	3	10
ALB7	97	97	4	4	0	5	1	0	5	9
TOTALALB	499	531	28	29	1	33	3	7	32	69
JAV4	111	104	5	5	7	11	0	1	12	17
TOTALJAV	111	104	5	5	7	11	0	1	12	17
MAR1	29	22	1	1	3	0	2	0	6	1
MAR2	44	39	0	1	1	2	0	2	1	5
MAR4	70	75	2	6	1	6	3	1	6	13

MAR6	64	61	11	2	8	3	0	0	19	5
MAR7	33	42	2	4	3	3	0	0	5	7
TOTALMAR	240	239	16	14	16	14	5	3	37	31
TOTALES	2050	2018	105	133	72	174	14	39	191	346

DU/SOTOT: dueños o socios totales; TEASAAG: trabajo externo de la EAP asalariado transitorio y permanente en el sector agropecuario; TEASANAG: trabajo externo de la EAP asalariado transitorio y permanente fuera del sector agropecuario; TECPAG: trabajo externo de la EAP cuenta propia en el sector agropecuario; TECPNAG: trabajo externo de la EAP cuenta propia fuera del sector agropecuario; TEPATAG: patrón o socio en el sector agropecuario externo de la EAP; TEPATNAG: patrón o socio fuera del sector agropecuario externo de la EAP; TEAGTOT: trabajo externo de la EAP total dentro del sector agropecuario; TENAGTOT: trabajo externo de la EAP total fuera del sector agropecuario. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De los 2018 productores dueños o socios de la explotación agropecuaria, el 27 % trabaja fuera de la explotación. De estos 537 productores el 36 % trabaja en el sector agropecuario mientras el 64% lo hace en otras ramas de la economía. En relación a la distribución de estos productores en las distintas categorías ocupacionales se puede observar que la categoría cuenta propia alcanza un valor de 46%, el trabajo asalariado transitorio y permanente incluidos representa el 44% y las formas de patrón o socio representa el 10% de las categorías ocupacionales de estos productores.

Mano de obra permanente

Cuadro 3.12 Trabajadores permanentes según forma de remuneración por fracción censal

FCENSAL	TRAF\$	TRANF\$	TRASTOT	TRAF\$%	TRANF\$%	TRAS\$TOT	TRAFOF	TRANFOF	TRAOFTOT	TRAFSR	TRANFSR	TRASRTOT	TRAFTOT	TRANFTOT	TRATOT
CALA1	1	58	59	0	14	14	38	11	49	33	0	33	72	83	157
CALA3	0	27	27	42	32	74	3	0	3	10	2	12	55	61	121
CALA5	1	13	14	1	14	15	10	1	11	1	1	2	13	29	47
CALA7	0	21	21	10	33	43	0	1	1	0	0	0	10	55	65
TOTAL CALA	2	119	121	53	93	146	51	13	64	44	3	47	150	228	390
CRUZ7	3	11	14	6	15	21	24	8	32	60	1	61	93	35	129
TOTAL CRUZ	3	11	14	6	15	21	24	8	32	60	1	61	93	35	129
MINA4	3	1	4	25	7	32	0	1	1	6	0	6	34	9	44
TOTAL MINA	3	1	4	25	7	32	0	1	1	6	0	6	34	9	44
POCHO3	1	19	20	5	7	12	4	0	4	46	1	47	56	27	83

TOTAL POCHO	1	19	20	5	7	12	4	0	4	46	1	47	56	27	83
PUN2	2	44	46	2	6	8	0	0	0	22	0	22	26	50	76
PUN3	0	4	4	1	3	4	3	0	3	0	0	0	4	7	11
PUN5	2	16	18	1	5	6	0	1	1	12	0	12	15	22	37
PUN6	0	47	47	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	48	49
PUN8	0	13	13	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	13	14
PUN13	0	23	23	0	2	2	0	0	0	1	0	1	1	25	26
TOTAL PUN	4	147	151	4	17	21	3	1	4	36	0	36	47	165	213
ALB1	2	5	7	100	4	104	2	0	2	4	0	4	108	9	119
ALB3	2	22	24	11	6	17	43	7	50	39	3	42	95	38	134
ALB4	0	7	7	12	0	12	7	3	10	22	1	23	41	11	52
ALB7	0	12	12	2	4	6	6	7	13	27	2	29	35	25	62
TOTAL ALB	4	46	50	125	14	139	58	17	75	92	6	98	279	83	367
JAV4	2	21	23	2	8	10	6	0	6	19	0	19	29	29	63
TOTAL JAV	2	21	23	2	8	10	6	0	6	19	0	19	29	29	63
MAR1	1	31	32	1	1	2	0	0	0	0	2	2	2	34	38
MAR2	0	29	29	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	30	33
MAR4	4	37	41	3	5	8	4	1	5	2	0	2	13	43	58
MAR6	1	19	20	1	1	2	4	5	9	6	0	6	12	25	39
MAR7	1	17	18	0	1	1	8	2	10	8	1	9	17	21	39
TOTAL MAR	7	133	140	5	9	14	16	8	24	16	3	19	44	153	207
TOTAL	26	497	523	225	170	395	162	48	210	319	14	333	732	729	1496

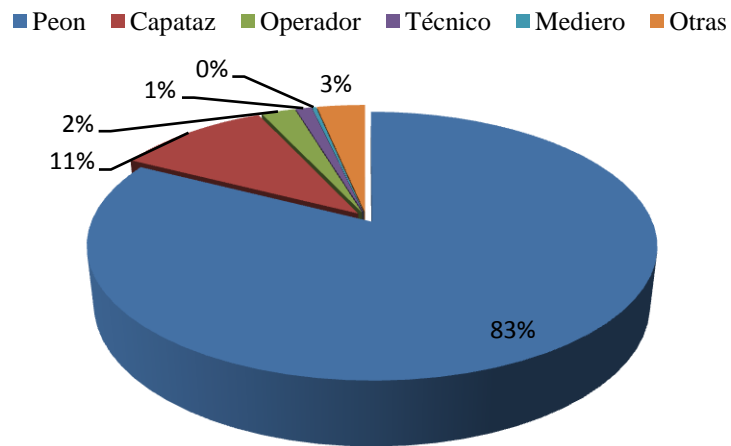
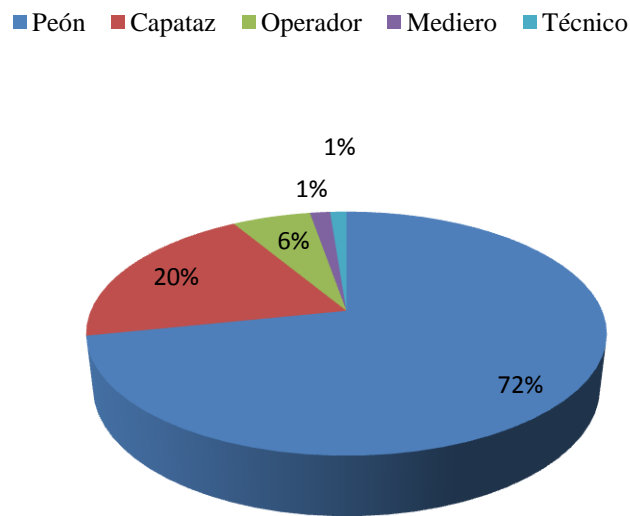
TRAF\$: trabajadores familiares con remuneración en dinero; TRANF\$: trabajadores no familiares con remuneración en dinero; TRA\$TOT: trabajadores con remuneración en dinero total; TRAF\$%: trabajadores familiares con remuneración en dinero más especies o % de producción; TRANF\$%: trabajadores no familiares con remuneración en dinero más especies o % de producción; TRA\$%TOT: trabajadores con remuneración en dinero más especies o % de producción total; TRAFOF: trabajadores familiares con otras formas de remuneración; TRANFOF: trabajadores no familiares con otras formas de remuneración; TRAFTOT: trabajadores con otras formas de remuneración total; TRAFSR: trabajadores familiares sin remuneración; TRANFSR: trabajadores no familiares sin remuneración; TRASRTOT: trabajadores sin remuneración total; TRAFTOT: trabajadores familiares total; TRANFTOT: trabajadores no familiares total. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

A partir de los datos en la tabla 17 se puede analizar que en relación a la presencia de trabajadores permanentes en las explotaciones agropecuarias consideradas esto no es significativo considerando que tomando los valores absolutos totales existe menos de 1 trabajador permanente por EAPs. La relación entre trabajadores familiares/no familiares es pareja evidenciando solo una mínima diferencia de dos trabajadores familiares más. Dentro del grupo de los trabajadores no familiares podemos ver que la forma de remuneración más frecuente es el pago en dinero tomando un valor del 68%, seguido

por formas de remuneración que combinan el pago en dinero más porcentajes de producción o especies en un 23 %, un 6% recibe otras formas de remuneración y el 2% realiza trabajos en forma permanente sin percibir remuneración alguna. En cuanto al grupo de los trabajadores familiares la forma más frecuente es sin remuneración representando un 44%, esta forma es seguida por los acuerdos que incluyen remuneración en dinero más porcentajes de la producción alcanzando un valor de 31%, otras formas de remuneración representan el 22 % de los casos y la remuneración en dinero incluye el 3% de los trabajadores familiares.

Ocupación y tareas asignadas

De los 1496 trabajadores permanentes totales la distribución de las tareas y/o ocupaciones específica no es uniforme, la amplia mayoría está bajo la categoría de peón representando un 76% de los trabajadores, la segunda categoría en importancia es la de capataz asumiendo un valor de 15%, solo en 0.9 % de los casos se reconoce el trabajo de mediería, esto es compatible teniendo en cuenta que en la zona es insignificante la presencia de tambos y/o huertas. El trabajo profesional y técnico sólo representa el 1%, el 4% está dirigido a trabajadores que cumplen tareas de operarios de maquinarias, equipos u otras instalaciones. En relación a la distribución de acuerdo al carácter familiar o no familiar de los trabajadores vemos en los gráficos 2 y 3 los porcentajes que adquieren la distribución de las tareas.

Figura 3.7 Ocupación de los trabajadores familiares**Figura 3. 8 Ocupaciones de los trabajadores no familiares**

En ambos casos existe un predominio en la asignación de trabajadores a las tareas de peón, se marca además más capataces en el grupo de trabajadores no familiares y medieros, el trabajo profesional y/o técnico está igualmente representando en ambos grupos y los operarios son más frecuentes en los trabajadores no familiares.

*Mano de obra transitoria***Cuadro 3.13 Contratación de mano de obra transitoria expresada en jornadas por labor según fracción censal**

FCENSAL	EAPS	DESMO	AGRIC	RESFO	FORES	ESQUI	GANAD	OTRAS	TOTAL
CALA1	153	60	67	0	0	8	471	1897	2443
CALA3	160	235	611	0	90	10	625	170	1506
CALA5	144	0	40	0	0	2	150	0	192
CALA7	70	85	557	15	15	15	1030	0	1632
TOTALCALA	527	380	1275	15	105	35	2276	2067	5773
CRUZ7	190	0	141	0	0	75	1912	203	2331
TOTALCRUZ	190	0	141	0	0	75	1912	203	2331
MINA4	137	0	12	0	0	0	388	0	400
TOTALMINA	137	0	12	0	0	0	388	0	400
POCHO3	122	37	355	24	0	2	819	60	1260
TOTALPOCHO	122	37	355	24	0	2	819	60	1260
PUN2	66	30	330	0	20	0	831	120	1301
PUN3	7	0	250	0	0	0	50	0	300
PUN5	29	15	76	0	0	0	140	15	231
PUN6	55	0	20	0	0	0	374	138	532
PUN8	45	0	0	0	0	0	0	80	80
PUN13	21	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALPUN	224	45	676	0	20	0	1395	353	2444
ALB1	154	330	535	45	0	10	483	0	1073
ALB3	168	0	302	0	0	0	310	30	642
ALB4	80	0	0	0	0	0	0	0	0
ALB7	97	0	80	0	0	20	214	120	434
TOTALALB	499	330	917	45	0	30	1007	150	2149
JAV4	111	300	4105	0	0	0	60	154	4319
TOTALJAV	111	300	4105	0	0	0	60	154	4319
MAR1	29	460	1372	0	0	0	114	315	1801
MAR2	44	100	679	5	0	0	128	55	867
MAR4	70	90	913	60	0	0	74	220	1267
MAR6	64	0	130	0	0	0	576	480	1186
MAR7	33	120	240	9	0	0	6	10	265
TOTALMAR	240	770	3334	74	0	0	898	1080	5386
TOTALES	2050	1862	10815	158	125	142	8755	4067	24062

DESMO: desmonte; AGRIC: tareas agrícolas que incluyen siembra, plantación, mantenimiento de cultivos y tareas de cosecha; RESFO: preparación de reservas forrajeras; FORES: manejo y explotación de bosques implantados; ESQUI: esquila; GANAD: manejo de ganado; OTRAS: otras tareas; TOTAL: cantidad de jornadas totales. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De esta tabla se desprende que la contratación directa de mano de obra transitoria está fuertemente relacionada con las tareas agrícolas que incluyen la roturación, siembra, plantación, mantenimiento de cultivos y cosecha representando el 45% de los jornales. En segundo orden aparece las tareas relacionadas con la ganadería discriminada en manejo del ganado 36%, 0.7% de los jornales son destinados a la preparación de reservas forrajeras y 0.6% se destina a la contratación de mano de obra para la esquila. También aparecen las labores de desmote que puede considerarse como parte previa de las tareas agrícolas o ganaderas e incluso como actividad de extracción para leña, carbón, hierbas medicinales captando el 8% de los jornales. En relación a la explotación forestal de bosques implantados esta labor representa el 0,5% de los jornales.

3.4 Análisis de los componentes de gestión de la explotación, niveles de escolaridad y asociativismo.

3.4.1 Contratación y prestación de servicio de maquinaria

Cuadro 3.14 Contratación de servicios expresada en hectáreas destinadas por fracción censal

FCENSAL	SUPERF HA	DESMO	SIEMBRA	PLANTAC	MANCUL	COSECHA	RESERVA	FORES	OTROS	TOTAL
CALA1	52499,4	0	405	0	0	518	0	0	0	923
CALA3	53001,6	0	363	0	120	1493	0	70	0	2046
CALA5	49242,7	0	353	0	0	173	0	0	0	526
CALA7	53264,5	0	605	0	1995	3485	140	0	0	6225
TOTALCALA	208008,2	0	1726	0	2115	5669	140	70	0	9720
CRUZ7	108884	0	16	0	0	0	0	0	0	16
TOTALCRUZ	108884	0	16	0	0	0	0	0	0	16
MINA4	29524,5	0	9	0	0	0	0	0	0	9
TOTALMINA	29524,5	0	9	0	0	0	0	0	0	9
POCHO3	32411,5	13	462	0	0	1455	40	0	0	1970
TOTALPOCHO	32411,5	13	462	0	0	1455	40	0	0	1970
PUN2	34968,8	0	385	0	0	812	0	0	0	1197
PUN3	6771	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN5	30595,3	0	436	0	95	308	0	0	0	839

TOTALCRUZ	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MINA4	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALMINA	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POCHO3	122	0	501	500	0	601	100	0	0	1702
TOTALPOCHO	122	0	501	500	0	601	100	0	0	1702
PUN2	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN5	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN6	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN8	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN13	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALPUN	224	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALB1	154	0	118	0	0	0	0	0	0	118
ALB3	168	0	420	0	20	2120	0	0	0	2560
ALB4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALB7	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALALB	499	0	538	0	20	2120	0	0	0	2678
JAV4	111	0	100	0	0	0	0	0	0	100
TOTALJAV	111	0	100	0	0	0	0	0	0	100
MAR1	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR2	44	0	25	0	0	0	0	0	0	25
MAR4	70	0	0	0	200	0	0	0	0	200
MAR6	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR7	33	0	0	0	0	2120	0	0	0	2120
TOTALMAR	240	0	25	0	200	2120	0	0	0	2345
TOTALES	2050	0	1610	500	1220	6241	300	0	0	9871

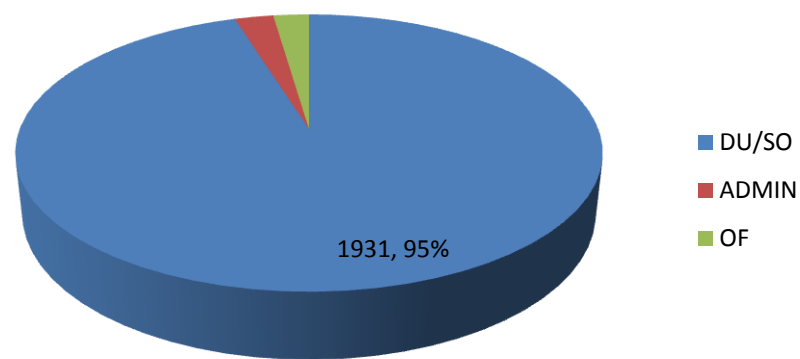
DESMO: desmonte; SIEMBRA: roturación y siembra; PLANTAC: plantación;
MANCUL: mantenimiento de cultivos; COSECHA: cosecha de granos y otros cultivos;
RESERVA: reserva forrajera; FORES: manejo y explotación de bosques implantados;
OTROS: otros. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

En relación a la prestación de servicios de maquinaria, se observa que esta actividad es menor considerando que solo un total de 9871 ha fueron trabajadas bajo ese contrato, de estos trabajos el porcentaje mayoritario fue aquel vinculado a la cosecha y mantenimiento de cultivos. El 16% de las hectáreas trabajadas fue con objetivo de siembra. En un único caso referido se dispuso la prestación de maquinaria para 500 ha con fines de plantación.

3.4.2 Gestión de la explotación agropecuaria

Una de las funciones a evaluar como forma de tipificar las explotaciones agropecuarias es el modo de gestión y la participación familiar o la delegación en administradores en el gerenciamiento de la producción.

Figura 3.9 Tipos de gestión de las EAPs



En el gráfico 4 se visualiza claramente la marcada preponderancia de la gestión por parte de productores o socios de la explotación sobre las otras formas de gerenciamiento consultadas. Las gestiones a manos de administradores totalizan 51 EAPs lo que representa un 2,5 % y las otras formas el 2,5 % restante.

Las formas que se utilizan en la gestión también es indagado evaluando si disponen de registros tanto productivos como contables y los insumos disponibles, es decir, computadoras personales, acceso a internet, etc.

Cuadro 3.16 Existencia de registros productivos, contables y disponibilidad de herramientas informáticas por fracción censal

FCENSAL	EAPS	REGPRO	REGCON	MARBR	INGNET	OTROSC	ADMPC	GPRODPC	INTERNET
CALA1	153	20	14	10	10	2	6	6	5
CALA3	160	33	20	19	34	2	6	6	6
CALA5	144	12	28	0	0	0	3	2	1
CALA7	70	7	10	0	1	1	8	6	3
TOTALCALA	527	72	72	29	45	5	23	20	15
CRUZ7	190	3	3	0	0	1	1	0	0
TOTALCRUZ	190	3	3	0	0	1	1	0	0
MINA4	137	108	0	1	1	0	1	1	0
TOTALMINA	137	108	0	1	1	0	1	1	0
POCHO3	122	5	5	4	4	1	2	2	2
TOTALPOCHO	122	5	5	4	4	1	2	2	2
PUN2	66	18	13	1	1	0	4	3	3
PUN3	7	3	3	2	2	0	0	0	0
PUN5	29	13	7	3	2	1	3	2	2
PUN6	55	38	37	3	2	2	1	2	2
PUN8	45	38	32	3	2	0	5	0	3
PUN13	21	21	19	7	2	1	3	3	3
TOTALPUN	224	131	111	19	11	4	16	10	13
ALB1	154	8	6	4	3	0	3	1	1
ALB3	168	32	10	5	5	0	1	0	1
ALB4	80	2	1	0	1	0	1	0	0
ALB7	97	7	7	2	3	0	1	1	3
TOTALALB	499	49	24	11	12	0	6	2	5
JAV4	111	8	5	1	1	0	3	0	1
TOTALJAV	111	8	5	1	1	0	3	0	1
MAR1	29	13	12	10	11	2	9	9	7
MAR2	44	7	12	3	4	1	5	3	3
MAR4	70	11	32	3	2	1	2	1	0
MAR6	64	14	5	2	2	1	1	1	2
MAR7	33	16	8	5	5	4	3	2	3
TOTALMAR	240	61	69	23	24	9	20	16	15
TOTALES	2050	437	289	88	98	20	72	51	51

REGPRO: registros productivos; REGCON: registros contables; MARBR: cálculo de margen bruto; INGNET: cálculo de ingreso neto; OTROSC: otros cálculos; ADMPC: uso de la PC para tareas administrativas; GPRODPC: uso de la PC para la gestión productiva; INTERNET: acceso a internet. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

A partir de los datos de la tabla 22 se concluye que la existencia de registros y de formas técnicas de gestión es de baja incidencia, sólo el 35 % de las explotaciones agropecuarias declaran llevar registros productivos y contables con una mayor incidencia de los primeros. En cuanto al tipo de cálculo económico que se establece el registro de los ingresos netos es el de mayor incidencia, aunque representando apenas un 5 % de las explotaciones. La disponibilidad de computadoras es baja y se declara un uso tanto administrativo como productivo lo que totaliza un 5 %, asimismo el acceso a internet es muy escaso solo mencionado en un 5% de los casos.

3.4.3 Grado de escolaridad

Cuadro 3.17 Grado de escolaridad máximo alcanzado por los productores según fracción censal

FCENSAL	EAPS	PRODEN	NL/NE	PI	PC	SI	SC	TER/UNII	TER/UNIC
CALA1	153	148	3	11	74	3	18	0	39
CALA3	160	153	1	40	44	17	33	4	14
CALA5	144	152	5	66	48	18	8	1	6
CALA7	70	76	7	11	29	8	13	1	7
TOTALCALA	527	529	16	128	195	46	72	6	66
CRUZ7	190	190	14	95	56	4	9	1	11
TOTALCRUZ	190	190	14	95	56	4	9	1	11
MINA4	137	147	3	61	67	7	5	1	3
TOTALMINA	137	147	3	61	67	7	5	1	3
POCHO3	122	127	2	24	67	16	10	4	4
TOTALPOCHO	122	127	2	24	67	16	10	4	4
PUN2	66	62	2	6	28	4	10	1	11
PUN3	7	6	0	0	3	0	1	0	2
PUN5	29	28	0	6	9	2	6	1	4
PUN6	55	43	0	8	20	0	7	1	7
PUN8	45	39	0	11	10	3	8	2	5
PUN13	21	19	0	2	7	1	6	2	1
TOTALPUN	224	197	2	33	77	10	38	7	30
ALB1	154	165	1	58	76	14	8	1	7
ALB3	168	200	10	66	78	13	15	1	17

ALB4	80	83	11	17	44	2	6	0	3
ALB7	97	99	15	14	48	2	8	1	11
TOTALALB	499	547	37	155	246	31	37	3	38
JAV4	111	105	0	29	41	2	11	3	19
TOTALJAV	111	105	0	29	41	2	11	3	19
MAR1	29	30	0	3	4	5	8	1	9
MAR2	44	50	0	12	8	5	12	4	9
MAR4	70	78	1	13	20	13	15	2	14
MAR6	64	65	0	21	24	2	4	2	12
MAR7	33	36	0	4	12	3	6	3	8
TOTALMAR	240	259	1	53	68	28	45	12	52
TOTALES	2050	2101	75	578	817	144	227	37	223

PRODEN: total de productores entrevistados; NL/NE: no lee ni escribe; PI: primario incompleto; PC: primario completo; SI: secundario incompleto; SC: secundario completo; TER/UNII: terciario/universitario incompleto; TER/UNIC: terciario/universitario completo.
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De los 2101 productores totales entrevistados el 39% pudo terminar los estudios primarios, el segundo nivel alcanzado más frecuente es el secundario y terciario/universitario con igual valor llegando al 11%. Los productores que no leen ni escriben o con el primario incompleto alcanza el 7 %.

3.4.4 Asesoramiento técnico

Cuadro 3.18 Tipo de asesoramiento externo recibido según fracción censal.

FCENSAL	EAPS	PROFAGF	PROFGA	PROFOT	ESTADO	COOP	EMPSE	AGROIND	ONG
CALA1	153	6	20	9	4	0	0	0	1
CALA3	160	13	31	0	0	1	0	0	0
CALA5	144	6	11	0	4	18	0	0	0
CALA7	70	20	61	0	0	4	2	2	0
TOTALCALA	527	45	123	9	8	23	2	2	1
CRUZ7	190	0	2	1	3	0	0	0	0
TOTALCRUZ	190	0	2	1	3	0	0	0	0
MINA4	137	1	2	0	0	0	0	0	0
TOTALMINA	137	1	2	0	0	0	0	0	0
POCHO3	122	2	6	2	0	0	0	0	0
TOTALPOCHO	122	2	6	2	0	0	0	0	0
PUN2	66	5	11	18	1	0	0	0	0

PUN3	7	1	2	3	0	0	0	0	0
PUN5	29	5	8	10	0	0	0	0	0
PUN6	55	0	7	3	0	0	0	0	0
PUN8	45	1	5	3	0	0	0	0	0
PUN13	21	2	5	0	0	0	1	0	0
TOTALPUN	224	14	38	37	1	0	1	0	0
ALB1	154	0	1	3	4	2	2	2	2
ALB3	168	0	2	5	2	0	0	0	0
ALB4	80	0	0	0	0	0	0	0	0
ALB7	97	2	2	2	0	0	0	0	0
TOTALALB	499	2	5	10	6	2	2	2	2
JAV4	111	6	2	1	15	3	0	0	1
TOTALJAV	111	6	2	1	15	3	0	0	1
MAR1	29	1	12	5	0	0	0	0	0
MAR2	44	8	12	1	1	0	0	0	0
MAR4	70	8	14	1	2	2	16	0	0
MAR6	64	3	18	1	0	0	0	0	0
MAR7	33	4	22	0	5	0	0	0	0
TOTALMAR	240	24	78	8	8	2	16	0	0
TOTALES	2050	94	256	68	41	30	21	4	4

PROFAGF: profesional independiente asesor agrícola y forestal; PROFGA: profesional independiente asesor ganadero; PROFOT: profesional independiente asesor contable, legal u otros; ESTADO: asesoría técnica por parte de organismos públicos nacionales y provinciales; COOP: asesoría técnica por parte de cooperativas; EMPSE: asesoría provista por empresas de servicios; AGROIND: asesoría provista por agroindustrias; ONG: asesoría provista por organizaciones no gubernamentales. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

De la tabla anterior podemos concluir que sólo un 25% de las explotaciones agropecuarias consideradas cuentan con algún tipo de asesoramiento externo, los de mayor relevancia son los provistos por profesionales independientes alcanzando un valor si incluimos las tres ramas consideradas: agrícola/forestal, ganadería y otros del 20%. El 5 % restante del asesoramiento externo disponible se divide en la asistencia técnica por parte del estado en sus distintos estamentos provincial, nacional y considerando las diferentes instituciones públicas (INTA, Universidades, Agencias, etc) que alcanza a sólo un 2% de las explotaciones agropecuarias y las formas privadas empresariales tanto desde el sector agroindustrial como de empresas de servicios que afectan a un 1% del total de productores y por último de forma prácticamente nula la presencia de las organizaciones no gubernamentales que alcanzan a asesorar a un total de 4 explotaciones agropecuarias, es decir, su accionar llega al 0,2 % de las EAPs consideradas.

3.4.5 Formas de asociativismo

Cuadro 3.19 Cantidad de EAPs que integran organizaciones asociativas, gremiales o realizan acciones conjuntas por fracción censal

FCENSAL	EAPS	COOP	GREMIO	CAM RU	CREA	PSA	COMIN	VENCON	CAPC	USOCON	OTRAS
CALA1	153	3	0	0	1	0	3	0	0	0	0
CALA3	160	6	0	0	1	0	1	0	0	0	0
CALA5	144	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALA7	70	8	1	3	2	0	2	1	0	0	0
TOTALCALA	527	40	1	3	4	0	6	1	0	0	0
CRUZ7	190	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0
TOTALCRUZ	190	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0
MINA4	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALMINA	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POCHO3	122	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1
TOTALPOCHO	122	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1
PUN2	66	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
PUN3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN5	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUN6	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PUN8	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PUN13	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALPUN	224	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
ALB1	154	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ALB3	168	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
ALB4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALB7	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTALALB	499	0	0	5	0	0	0	0	0	1	1
JAV4	111	6	0	3	0	1	0	0	0	0	0
TOTALJAV	111	6	0	3	0	1	0	0	0	0	0
MAR1	29	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1
MAR2	44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
MAR4	70	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MAR6	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR7	33	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0
TOTALMAR	240	2	4	0	1	0	2	3	1	0	2
TOTALES	2050	48	5	14	5	25	8	4	3	1	7

COOP: cooperativas; GREMIO: asociaciones gremiales; CAM RU: grupos cambio rural; CREA: grupos CREA; PSA: grupos del programa social agropecuario; COMIN: compra

conjunta de insumos; VENCON: venta conjunta de productos; CAPC: participación conjunta de capacitación; USOCON: uso común de maquinarias o equipos; OTRAS: otras actividades compartidas. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

A partir de los datos de la tabla 25 se puede observar que las diferentes formas de asociativismo relevadas de acuerdo al cuestionario del censo no tienen relevancia significativa ya que solo incluyen al 6% de las explotaciones agropecuarias, dentro de este porcentaje las de mayor cuantía son las cooperativas que incorporan a 48 EAPs representando un 2%, las asociaciones gremiales son de escasa presencia contando solo con 0.2% de representatividad en el área bajo estudio. Los establecimientos que participan en los grupos cambio rural toman un valor de 0,7% y aquellos incorporados al programa social agropecuario vigente en ese año es de un 1% integrando a 25 explotaciones totales, en menor presencia aún son los grupos CREA que refiere sólo a 5 establecimientos. En relación a las distintas acciones conjuntas relevadas que incluyen: compra de insumos, venta de productos, uso de maquinarias, curso de capacitación, etc., nos da un valor pequeño de 1%.

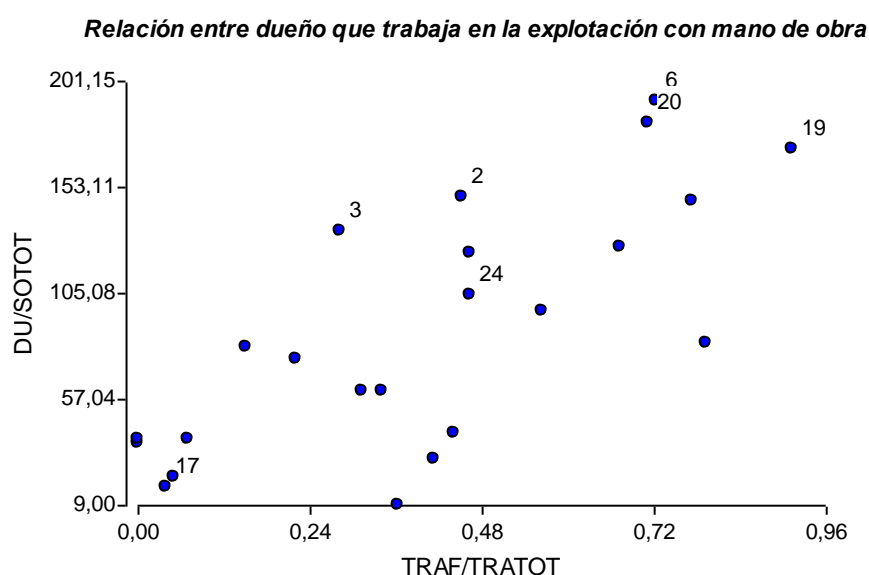
3.5 Relación entre variables

A partir de los datos se exploró la posible correlación entre variables, como una forma de estimar su grado de asociación. En ese sentido se tomaron dos análisis separados:

Determinar la correlación entre el aporte de mano de obra por el dueño o socio de la explotación agropecuaria y la contratación de mano de obra permanente y transitoria, para ello se tomaron las variables DU/SOTOT: dueño o socio que trabaja en la explotación, TRA\$TOT: trabajadores permanentes con remuneración en dinero, TRAF/TRATOT: trabajadores familiares sobre trabajadores permanentes totales y JTOTAL: jornales totales. Se utilizó la correlación de Pearson para este análisis

obteniéndose una correlación positiva importante entre la DU/SOTOT y la TRAF/TRATOT de $r=0,74$, (p -valor 0,0001), hay que considerar que en la suma de trabajadores familiares no está lógicamente incluido el mismo dueño pero si puede estarlo su cónyuge; las variables TRAF\$TOT y TRAF/TRATOT presentan una correlación negativa de -0,44, esta correlación negativa puede explicarse a que gran parte de los trabajadores familiares no perciben remuneración alguna o bien lo realizan bajo otras formas, sin embargo esto no es estadísticamente significativo (p -valor 0,0352), las otras variables no presentaron valores de correlación importantes.

Figura 3.10 Correlación entre mano de obra familiar y mano de obra contratada



de Pearson dando resultados que indican una correlación fuertemente positiva entre la asistencia profesional independiente en las dos áreas de trabajo ganadería y agricultura con un valor $r=0,89$, ($p\text{-valor} < 0,0001$) lo que podía explicarse que EAPs contratan ambos tipos de asistencia técnica. Las otras variables de confección de registros con nivel de instrucción no están correlacionadas entre sí, y que la asistencia profesional independiente no está correlacionada con los registros contables ni ganaderos.

3.6 Discusión

Cuando se analiza la distribución de la población en la zona de estudio de acuerdo a los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001, vemos que es mayor la población urbana en forma marcada solo en las fracciones censales correspondientes a Punilla, departamento de fuerte desarrollo turístico con asentamientos de pequeñas localidades que superan los 2000 habitantes que es el nivel de corte que distingue entre habitante rural/urbano. Argentina al igual que otros países utiliza el criterio de tamaño de población para distinguir entre lo urbano y lo rural. Sin embargo otros países utilizan además como indicador la actividad predominante de la Población Económica Activa o bien combinación de ambos criterios. El criterio de tamaño poblacional es discutible ya que población en áreas sin desarrollo industrial es muy probable mantengan estrategias económicas diversificadas que integren procesos relaciones a la actividad agropecuaria aún cuando su vivienda se localice en áreas urbanas ya que en pequeñas escala esto es permitido por la mayoría de los municipios (cría de conejos, gallinas, cerdos, ovejas y cabras) en algunos casos incluso son propietarios de vacas y caballos que pastean en lotes baldíos o abandonados. De esta forma Castro y Reboratti, indican que este indicador único carece de contundencia y no capta la heterogeneidad que presenta la ruralidad, así localidades pequeñas pero con inserción laboral ajena a lo agropecuario pueden considerarse rurales y otras mayores pero vinculadas al sector rural son referidas

como urbanas, como pueden ser aquellas insertas en la zona pampeana.(Castro y Reboratti, 2007). Asimismo se plantea la posibilidad de establecer gradientes que superen la antinomia de rural/urbano entendiendo un escenario de continuidades donde el ambiente natural es protagónico no solo en las actividades económicas que se asientan sino en la identidad local.(Marques, 2002)

Las condiciones socioeconómicas de los hogares distribuidos en la zona de estudio son evaluadas a partir de los indicadores de cumplimiento de las condiciones que establecen Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2001. La utilización de indicadores NBI para medir pobreza rural es cuestionada considerando que este indicador priorizan las condiciones de infraestructura de la vivienda y no de los montos de ingreso, lo que supone que son poco elásticos a la hora de percibir los cambios en las economías familiares (Craviotti, 2001) Por otro lado, se cuestiona la falta de adecuación de estos indicadores a los ambientes rurales sin precisar cuáles serían las modificaciones a realizar.(Manzanal, 2000)

Otras características analizadas como principales fueron la propiedad de la tierra y el aporte de mano de obra familiar. En relación a lo primero vemos que la propiedad privada es fuertemente predominante en la zona de estudio bajo la forma de persona física y el aporte de mano de obra familiar también es importante. La predominancia de mano de obra familiar y la propiedad parcelaria conjuntamente con la baja incorporación de tecnología discutida en el capítulo anterior son definidas como caracteres principales de las explotaciones campesinas (Bendini, 2014) Ahora bien ambos elementos están presentes en las formas campesinas y en aquellas explotaciones familiares capitalizadas “farmer” donde existe un gran aporte en la mano de obra

familiar y se diferencian por el grado de capitalización, cantidad de miembros familiares que aportan mano de obra, mayor desarrollo del mercado de trabajo, una más clara separación entre familia y empresa y formas distintas de cálculo económico (Caballero, 1984)

3.7 Conclusiones

De acuerdo a la revisión de los datos podemos observar que las explotaciones agropecuarias si bien se disponen en diferentes fracciones censales presentan características similares en cuanto a las variables consideradas. Sin embargo cuando analizamos en forma conjunta los totales por departamento vemos algunas diferencias. Hay que considerar sin embargo que los totales refieren a las fracciones consideradas y los departamentos están representados con distinto número de fracción censal ya que el criterio utilizado priorizo elementos agroecológicos comunes.

Si consideramos la residencia familiar en la explotación agropecuaria vemos que en los totales por departamento esta presenta diferencias de valor tomando un máximo de 95% de residencia del productor titular o socio residente sobre el total de viviendas ocupadas en el departamento Minas y un valor mínimo de 40% en el total de las fracciones censales consideradas en el departamento Santa María, en cuanto a residencia por parte de miembros de la familia del productor en todos los casos se supera el valor de 1 familiar por EAPs a excepción del departamento Santa María que es inferior a 1.

En cuanto al aporte de mano de obra familiar en la explotación, los datos revelan algunas diferencias de valor en las fracciones consideradas siendo igualmente siempre alto el aporte de trabajo por parte del dueño de la explotación. Las fracciones censales pertenecientes al departamento Punilla obtienen el valor más bajo: el 86% de los dueños o socios aportan su trabajo a la explotación, en el otro extremo la fracción considerada en el departamento Minas tiene un 107% de aporte, es decir considerando que los

dueños o socios pueden ser más de uno ambos aportan en algunas EAPs su trabajo. En cuanto a la distribución etaria de estos productores en todos los departamentos predomina la presencia de dueños o socios en el rango etario de 40-64 años, el rango inferior de 15-39 años obtiene mayor valor en las fracciones que integran el departamento Santa María representando el 20% de sus productores, en cambio en el departamento San Alberto el 33% de sus productores dueños o socios de la explotación y que aportan mano de obra tienen 65 o más años.

Tomando las distintas categorías de trabajo extrapredial dentro y fuera del sector agropecuario vemos que el valor más alto se presenta en las fracciones censales pertenecientes al departamento Calamuchita alcanzando el 34% de los productores, de estos 192 productores 26 refieren como trabajo externo el rol de patrón o socio siendo este el valor más alto que toma esta categoría ocupacional en el área bajo estudio. Los valores más bajos son los evidenciados en el departamento Minas 3% sólo 4 productores son asalariados como forma de trabajo extrapredial, en el departamento San Alberto también el valor es de 17% siendo sólo 10 de 101 productores los que detentan la categoría de patrón fuera de la EAP. En cuanto a la contratación de mano de obra permanente vemos que en las distintas fracciones censales el aporte de mano de obra familiar es importante, pero cuando enfocamos en las formas de trabajo no familiar observamos diferencias entre los departamentos. Para poder reconocer estas diferencias a pesar de la cantidad dispar de explotaciones agropecuarias por departamento se utilizó la relación trabajador no familiar total sobre EAP, el valor más alto en esta relación se da en el departamento Punilla donde asume un valor de 0,74, es decir el 74% de las EAPs contratan mano de obra permanente no familiar, seguido por Santa María con el 64% y Calamuchita con el 43%, los valores mínimos se dan en Minas con el 7% y San Alberto con el 17%. En relación a la mano de obra transitoria evaluada en cantidad de

jornales por explotación agropecuaria vemos que en la fracción considerada del departamento San Javier toma el valor más alto de 39 jornales por EAP mientras que en los departamentos San Alberto y Minas los valores son 4 jornales por EAP y 3 jornales por EAP respectivamente.

El tipo de gestión es similar en toda el área bajo estudio siendo el dueño de la explotación quien se encarga del gerenciamiento del establecimiento en un 95% de los casos. El modo que adquiere esta gestión en cuanto a los registros contables y productivos difiere en las distintas fracciones censales. Aquellas correspondientes al departamento Punilla adquieren valores más altos siendo el 50% de las explotaciones las que llevan registros tanto contables como productivos, también es parejo en el departamento Santa María donde la presencia de estos registros es del 25%, algo muy diferente ocurre en la fracción correspondiente al departamento Minas donde el 79% de las EAPs llevan registros productivos pero ninguna lleva registros contables. La disponibilidad de internet es baja en todo el área de estudio ya que en la zona se registran pocas antenas, el valor más alto es el de Santa María con un 6% de presencia en las EAPs.

En cuanto al nivel de escolaridad máximo alcanzado, las fracciones censales correspondientes a Cruz del Eje y Minas detentan los valores máximos de productores que no saben leer, ni escribir o primario incompleto tomando valores de 57% y 44% respectivamente. Cuando analizamos la asistencia técnica recibida en las explotaciones agropecuarias vemos que en promedio general el 23% de las EAPs consideradas recibe algún tipo de asistencia que en amplia mayoría es provista por profesionales independientes u otras empresas privadas. Esto es particularmente notorio teniendo en cuenta la proximidad de dos agencias de extensión de INTA, Cruz del Eje y la agencia de Villa Dolores. Por último cuando analizamos el contexto organizativo de estas

explotaciones agropecuarias vemos que de acuerdo a lo relevado por el censo, los establecimientos en términos generales no se vinculan en forma organizada, sólo el 5,5% de las EAPs participan en grupos o realizan actividades conjuntas.

Capítulo 4 Análisis de la cadena de producción y comercialización de la carne ovina

4.1 Introducción

La producción ovina argentina presenta dos áreas rápidamente diferenciables la zona patagónica de mayor concentración del stock ovino nacional, cuyas limitaciones agroecológicas conducen y limitan a la producción ovina y las zonas extrapatagónicas representadas con ambientes diversos que posibilitarían en algunos casos la producción de carne pero que compiten con otras alternativas productivas. A partir de la crisis lanera internacional de la década del 80 se producen dos consecuencias que impactaron en el mercado de carne ovina, la caída de las existencias ganaderas ovinas en los países exportadores: Australia, Nueva Zelanda y Uruguay y la reconversión de sistemas laneros a sistemas mixtos que incluyen en sus objetivos productivos la producción de carne. (Salgado, 2000) A partir del 2002, las políticas públicas que favorecieron la exportación de los productos a partir de un cambio ventajoso ofrecieron nuevas y mejores oportunidades para el desarrollo del mercado internacional de carne ovina argentina. Si bien la demanda internacional es sostenida y se plantea que es posible el desarrollo de la cadena de carne ovina a nivel de mercado interno es importante evaluar en términos de formalidad, volúmenes y prácticas asociadas para estimar el real impacto que estos contextos tienen en las zonas no patagónicas de producción ovina tales como la zona de estudio.

4.2 Materiales y métodos

Considerando que la producción agropecuaria en sus diferentes escalas se encuentra influenciada por los contextos de mercado el análisis de la cadena ovina

se realizará siguiendo un orden jerárquico de dimensiones tomando una perspectiva internacional, nacional, provincial y local que incluya al área de estudio. Para este abordaje se utilizarán distintas fuentes de información, los datos secundarios provienen de informes nacionales tanto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación como del Servicio Nacional de Sanidad y Seguridad Alimentaria (SENASA). Estos informes proveen datos más recientes 2002-2010. A nivel nacional y provincial la presencia en forma importante de circuitos informales de comercialización condicionan la veracidad y exactitud de los datos registrados. El análisis a nivel provincial es abordado desde diversas publicaciones y a través de informes del SENASA que aborda para este caso los años 2007-2008 que permite observar los movimientos declarados de ovinos a escala nacional y provincial.

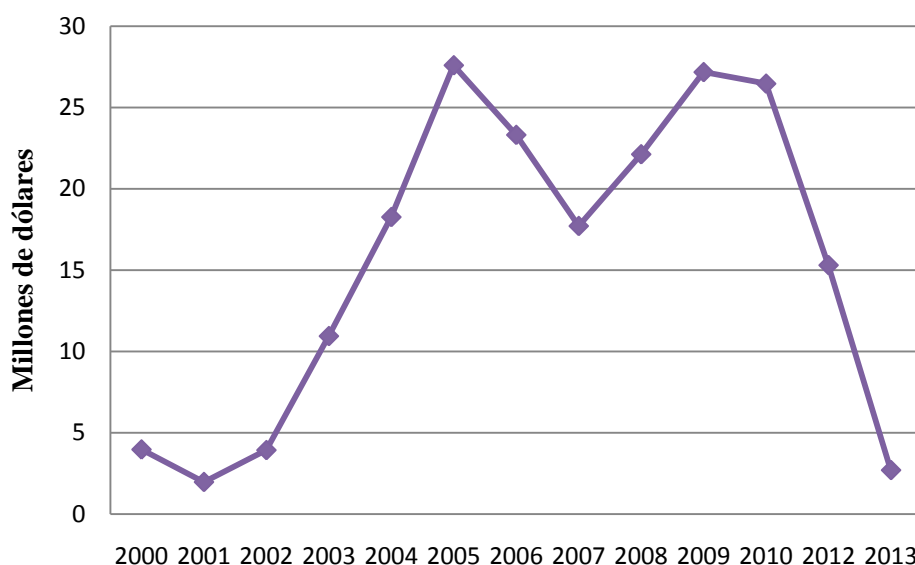
A nivel local las fuentes de información son aquellas devenidas del Censo Nacional Agropecuario 2002 sobre análisis de integración y venta de ganado en pie de las fracciones censales consideradas y la información más reciente es relevada a través de la oficina local del SENASA ubicada en Santa María de Punilla con dos delegaciones Icho Cruz y La Cumbre.

Para estimar el volumen producido de carne ovina y su comercialización se trabajó a través de entrevistas personales a productores y a los dueños de los cuatro frigoríficos habilitados:

- Los Pinitos S.A de Cruz del Eje;
- Frigorífico Durán de Deán Funes;
- Frigorífico Moyano de Deán Funes
- Frigorífico San Javier de Villa Dolores

4.3 Contexto internacional y nacional

El mercado internacional de carne ovina presenta un incremento sostenido debido a un aumento de la demanda, los principales proveedores internacionales son Australia y Nueva Zelanda concentrando un 64% del mercado seguido por el Reino Unido. La demanda de esta carne es tradicionalmente sostenida por la Unión Europea en un 70%, seguida por Estados Unidos. Se remarca además mercados crecientes correspondientes a África subsahariana, Indonesia, Malasia, Arabia Saudita y China. Dentro de la Unión Europea a nivel internacional Francia es el primer comprador de este producto. El mercado mundial está representado en un 43% de cortes enfriados y el 57% en cortes congelados. En Latinoamérica México y Brasil son los destinos más importantes. Argentina se ubica a nivel sudamericano después de Uruguay y Chile si bien presenta al año 2011 la mayor tasa de crecimiento alcanzado el 23% en incremento de ingresos por venta de carne pero un 11% de incremento en volumen. Las exportaciones argentinas son dirigidas a primeramente España, en segundo lugar al Reino Unido y en tercera posición a Portugal. Los productos exportados argentinos se ubican en un 99% en cortes congelados.

Figura 4.1 Valores de exportación de carne ovina anual en millones de dólares

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INDEC

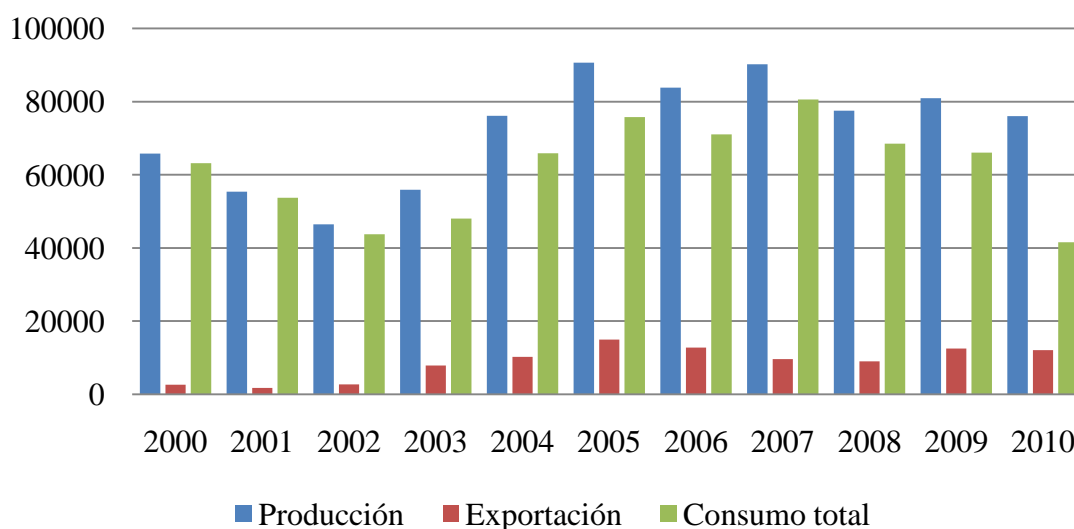
En el gráfico anterior puede observarse el desempeño exportador de Argentina, en cuanto a valor total de las exportaciones reconociendo un primer desempeño creciente a partir del 2002 debido a la apertura del mercado europeo luego de la fiebre aftosa que se mantiene durante varios años. A partir del 2011 los volúmenes de exportación disminuyen debido a la baja del 55% de la compra por parte de la Unión Europea fundamentalmente, esta situación es sostenida hasta el año 2013. Si comparamos los datos de la tabla veremos que la relación entre volumen total exportado /ingresos por exportación no es lineal, es decir, el incremento de un 23% en los valores de exportación son debidos fundamentalmente a un aumento de los precios internacionales pero no a la cantidad de cortes ovinos exportados, esto se explica porque la zona más importante de producción argentina, Patagonia, ha tenido limitaciones climáticas que contrajeron la producción de carne.

Cuadro 4.1 Volúmenes de producción, exportación y consumo de carne ovina a nivel nacional por año

Año	Producción Tn/año	Exportación Tn/año	Consumo Total Aparente Tn/año	Consumo por habitante kg/año
2000	65759	2593	63165	1,9
2001	55407	1718	53689	1,5
2002	46469	2755	43714	1,3
2003	55932	7893	48038	1,7
2004	76126	10272	65854	2,3
2005	90650	14918	75732	2,8
2006	83786	12778	71008	1,8
2007	90214	9600	80614	2
2008	77558	9012	68546	1,7
2009	80938	12522	66040	2
2010	76014	12060	41577	1

Fuente: Serie histórica 2000-2010. Departamentos Ovinos y Lanas. Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de productos pecuarios. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Figura 4.2 Producción y destino de faena ovina en toneladas por año

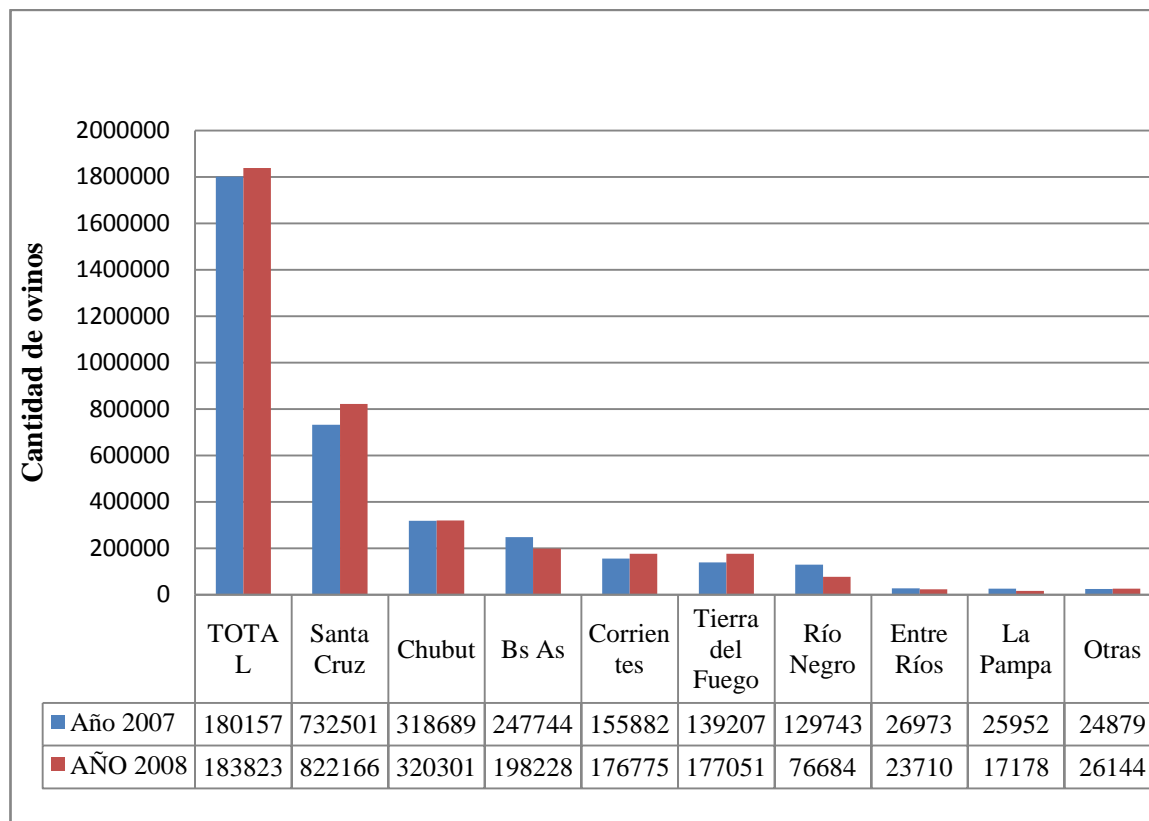


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Serie histórica 2000-2010. Departamento Ovinos y Lanas. Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de productos pecuarios. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

La serie histórica elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación hace referencias a datos de faena sanitaria, es decir, aquella realizada en

mataderos y frigoríficos habilitados por SENASA y considera que este tipo de faena representa el 26% de la faena total que tomando un peso promedio de 18 Kg por animal nos da los valores totales de producción y que restado al valor exportado a partir de fuentes directas nos informa sobre un consumo interno aparente (estimado). Teniendo en cuenta esto, es impreciso corresponder valores de exportación con valores de consumo interno ya que debido a la alta presencia de informalidad en la faena los valores de producción pueden ser erróneos.

Teniendo en cuenta la subestimación que produce la evaluación única de la faena en condiciones de formalidad pero entendiendo que es la única forma de acceder a registros se analiza el aporte de las distintas provincias al total de animales movilizados para faena según registros de SENASA. Podemos ver que las provincias de Santa Cruz y Chubut presentan los mayores porcentajes de participación sobre el total nacional. La provincia de Santa Cruz aporta a la faena del año 2007 el 41% y en el año 2008 el 45% y la provincia de Chubut representa el 18% y el 17% respectivamente sobre el total nacional para esos años. En ambos casos Córdoba integra el rango con otras provincias representando solo un 1 % en forma conjunta (Catamarca, Chaco, Formosa, Mendoza, Neuquén, Salta, San Luis, Santa Fe y Santiago del Estero).

Figura 4.3 Ovinos con destino a faena según provincias de origen años 2007 y 2008

Otras provincias: Catamarca, Cba, Chaco, Formosa, Mendoza, Neuquén, Salta, San Luis, Sta Fe, Stgo del Estero Fuente: elaboración propia a partir de datos del Sistema de Gestión Sanitaria. Coordinación de campo, Dirección Nacional de Sanidad Animal
SENASA

Es importante destacar además que la categoría de faena más frecuente es la de cordero para cualquier época del año, pero la cantidad de ovinos faenados totales asume mayores valores en los meses de diciembre, enero y febrero lo que se explica por un lado por la estacionalidad de los servicios en otoño y por otro lado por una mayor demanda por el consumo en las fiestas de corderos.

4.4 Análisis de escala provincial

A nivel provincial de acuerdo a los datos del cuadro 4.2 vemos que tomando los valores totales de animales movidos a faena para los años 2007 y 2008, la mayoría de los ovinos

son faenados en la misma provincia de Córdoba 71% para el año 2007 y en el año siguiente este porcentaje disminuyó al 50% con un aumento de los animales destinados a faena, es decir hubo un incremento de las salidas a otras provincias.

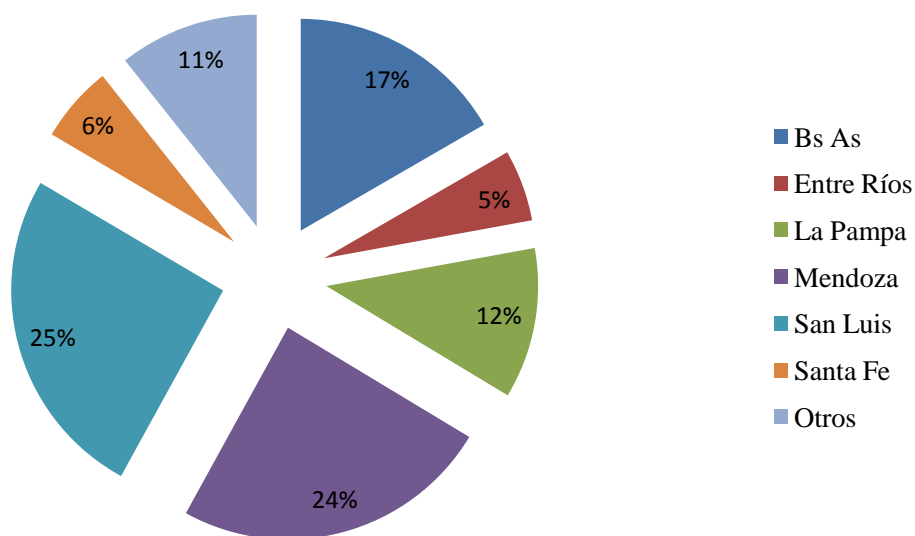
Cuadro 4.2 Destino de los animales faenados provenientes de Córdoba

Provincia	Año 2007	Año 2008
CABA	0	1
Buenos Aires	259	42
Catamarca	19	1
Córdoba	3861	3875
Corrientes	0	435
Chaco	61	62
Entre Ríos	85	18
Formosa	11	0
La Pampa	179	68
La Rioja	33	80
Mendoza	379	374
Misiones	18	0
Salta	3	50
San Juan	0	5
San Luis	396	1481
Santa Fe	91	613
Santiago del Estero	20	687
Tucumán	1	36
Total	5416	7828

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Gestión Sanitaria– SENASA
 Incluye los ovinos movilizados desde establecimientos rurales y predios de remate hacia
 frigoríficos, frigoríficos con habilitación UE, mataderos, remate feria terminal y mercado
 concentrador

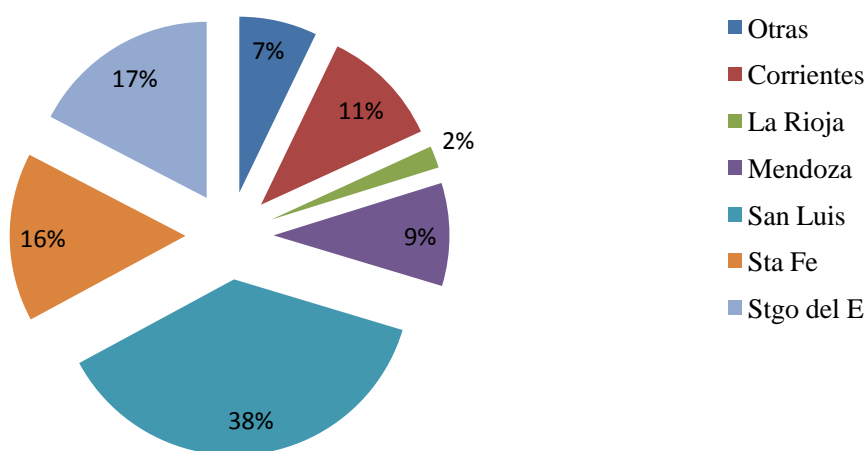
Si analizamos los destinos a otras provincias de los ovinos trasladados a faena vemos en las figuras 4.4 y 4.5 que la participación de las provincias en relación a los años 2007 y 2008 es diferente. Así en el año 2007 el 66% de los destinos se encuentra repartido entre San Luis (25%), Mendoza (24%) y Buenos Aires (17%). En cambio en el año 2008 los tres destinos principales captan el 77% del total provincial predominando la provincia de San Luis con mayor valor de 38%, Santiago del Estero (17%) y Santa Fe (16%).

Figura 4.4 Destino de ovinos a faena desde Córdoba año 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Gestión Sanitaria–
SENASA

Figura 4.5 Destino de ovinos a faena desde Córdoba año 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Gestión Sanitaria–
SENASA

ALB7	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALALB	499	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5
JAV4	111	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
TOTALJAV	111	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
MAR1	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR2	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR4	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR6	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR7	33	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
TOTALMAR	240	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
TOTALES	2050	3	5	5	1	2	0	15	3	0	15	18

POOL: pool agrícola/ganadero; UTE: unión transitoria de empresas; AGRIC: contrato con agroindustrias cereales, oleaginosas, hortalizas, frutales, maderas; CIMAD: contrato con agroindustria maderera; CIBOVCAR: contrato con agroindustria cárnica; CIBOVLEC: contrato con industria láctea; RAGRIC: rama agrícola: molinera, hortícola, frutícola, maderera, frutícola; RACARNE: rama ganadera cárnica; FINANC: rama financiera; SERVICIOS: sector servicios: asistencia técnica, contratación de maquinaria, análisis, transporte, otros; COMERC: rama comercial: venta de semillas, agroquímicos, acopio, otros. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002

4.4.2 Comercialización de ganado en pie

Cuadro 4.4 Canales de venta de bovinos, ovinos y caprinos por fracción censal

FCENSAL	BOVREM	BOVMERC	BOVCAMF	BOVOPR	BOVOTR	OVICAMF	OVIOPR	OVIOTR	CAPREM	CAPCAMF	CAPOPR	CAPOTR
CALA1	12	0	12	94	0	19	33	2	0	13	5	2
CALA3	16	1	26	110	6	3	1	1	0	2	1	1
CALA5	23	0	39	107	1	3	56	0	1	2	37	1
CALA7	28	0	32	48	28	43	1	7	0	2	1	0
TOTALCALA	79	1	109	359	35	68	91	10	1	19	44	4
CRUZ7	18	1	68	168	0	68	69	8	0	107	54	7
TOTALCRUZ	18	1	68	168	0	68	69	8	0	107	54	7
MINA4	1	0	15	108	17	12	1	27	0	31	0	35
TOTALMINA	1	0	15	108	17	12	1	27	0	31	0	35
POCHO3	9	2	73	93	2	12	4	19	0	12	5	22
TOTALPOCHO	9	2	73	93	2	12	4	19	0	12	5	22
PUN2	26	1	4	37	2	1	2	1	0	1	6	1
PUN3	2	0	3	3	0	0	0	1	0	0	1	0
PUN5	15	0	5	17	0	0	3	3	0	1	4	1
PUN6	13	1	1	28	0	0	4	1	0	0	1	0
PUN8	14	0	1	27	0	1	1	0	0	0	0	0
PUN13	13	0	3	4	0	2	2	1	0	0	0	0
TOTALPUN	83	2	17	116	2	4	12	7	0	2	12	2
ALB1	4	1	19	136	1	7	0	47	0	0	0	34
ALB3	10	0	41	120	19	8	0	44	0	12	3	46
ALB4	1	0	9	69	0	4	0	27	0	4	0	20
ALB7	6	0	20	54	6	1	3	22	0	2	6	18
TOTALALB	21	1	89	379	26	20	3	140	0	18	9	118
JAV4	12	0	32	32	2	3	3	1	0	9	7	4
TOTALJAV	12	0	32	32	2	3	3	1	0	9	7	4
MAR1	11	0	2	8	0	0	0	0	0	1	0	0
MAR2	11	2	4	9	0	0	1	2	0	0	0	2
MAR4	2	1	8	16	1	2	1	0	0	5	2	0
MAR6	12	2	20	47	6	1	1	5	0	0	1	0
MAR7	5	0	16	10	0	0	0	1	0	0	0	0
TOTALMAR	41	5	50	90	7	3	3	8	0	6	3	2
TOTALES	264	12	453	1345	953	190	186	452	1	420	134	994

BOVREM: bovinos remate/feria; BOVMERC: bovinos mercado concentrado; BOVCAMF: bovinos carnicería, matarife y frigorífico; BOVOPR: bovinos otro productores; BOVOTR: bovinos otros destinos; OVIREM: ovinos remate/feria; OVICAMF: ovinos carnicería, matarife y frigorífico; OVIOPR: ovinos otro productores;; OVIOTR: ovinos otros destinos; CAPREM:

caprinos remate/feria; CAPCAMF: caprinos carnicería, matarife y frigorífico; CAPOPR: caprinos otro productores; CAPOTR: caprinos otros destinos. Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNA 2002.

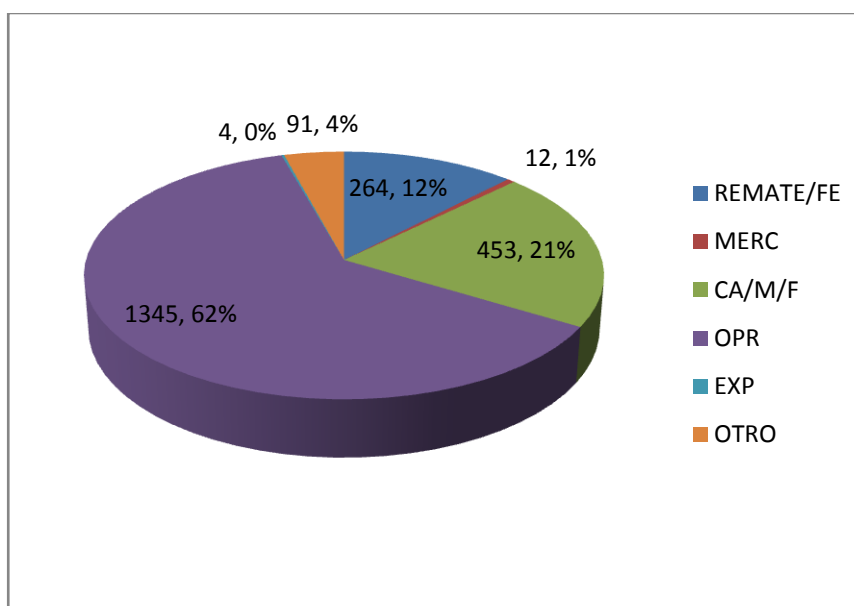
Si se analiza los totales por especie podemos ver diferencias en cuanto al peso de cada canal de comercialización según si enfocamos en bovinos, ovinos o caprinos.

Cuadro 4.5 Canales de comercialización de ganado en pie EAPs de acuerdo a la especie

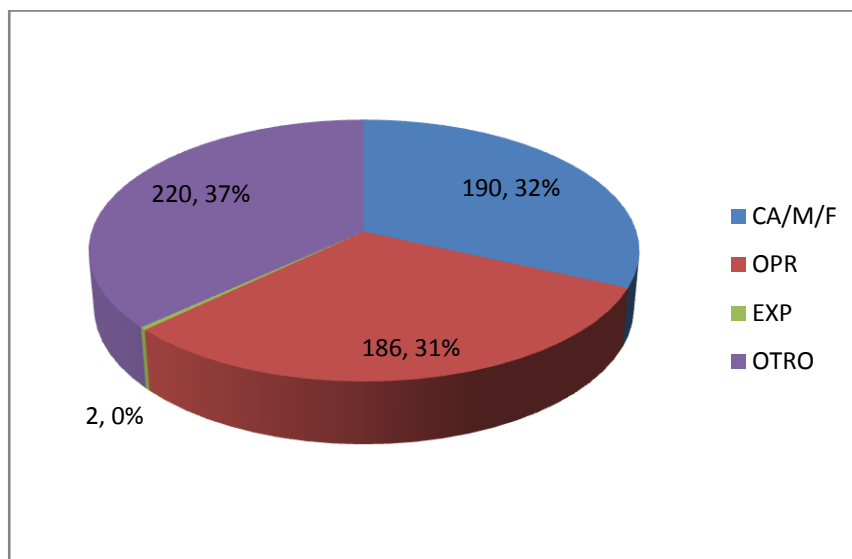
ESPECIE	REMATE/FE	MERC	CA/M/F	OPR	OTRO	TOTAL	CARNE
BOVINO	264	12	453	1345	91	2139	2049
OVINO	0	0	190	186	220	598	594
CAPRI	1	0	204	134	194	535	483

Si comparamos las estrategias totales y las explotaciones agropecuarias totales que refirieron al objetivo productivo de carne analizado en el capítulo 3 podemos observar que las EAPs con bovinos presentan más de un canal, es decir los bovinos se comercializan en distintos canales, en relación a los caprinos y ovinos que conforman sistemas agropecuarios vinculados al mercado y no destinados al autoconsumo ya que el 99% de las EAPs con ovinos comercializan animales y el 90% de las EAPs con caprinos se vinculan al mercado ofreciendo sus productos.

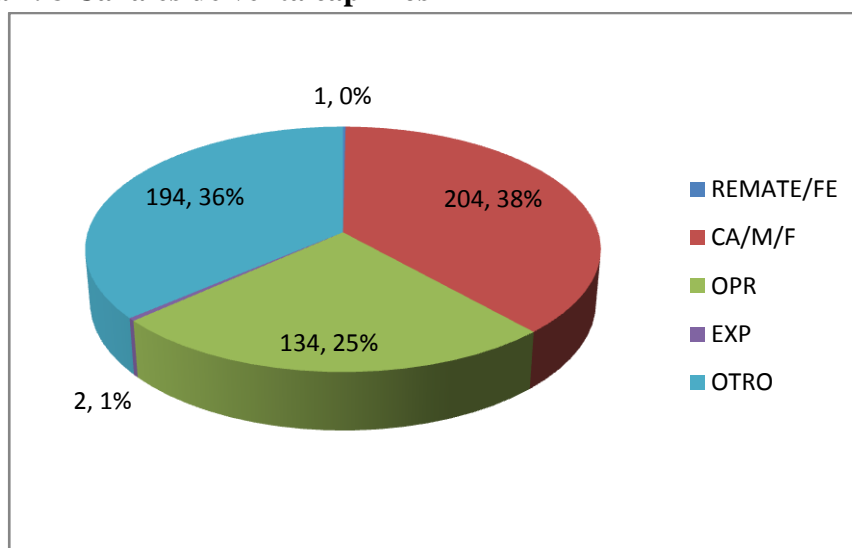
Las diferencias de representación de los distintos canales de comercialización las observamos en los siguientes gráficos:

Figura 4.6 Canales de venta bovinos

En la comercialización de bovinos en pie podemos ver un marcado predominio de la venta a otros productores representando el 62% y esto se vincula lógicamente con lo analizado en el capítulo 3, donde se concluye que el objetivo productivo de los sistemas ganaderos bovinos que prevalece es el de cría, es decir, esto implica la venta a otro sistema que cierra el sistema (recría-invernada; recría-feedlot). En segunda posición tomando un valor de 21% son los canales de venta a carnicerías, mataderos o frigoríficos, la venta en remates y ferias constituye el 12%, la venta en mercados concentrados, exportación toman valores insignificantes de 1% y 0% respectivamente. Otras formas representan el 4%.

Figura 4.7 Canales de venta ovinos

Los sistemas agropecuarios que comercializan ovinos utilizan básicamente tres canales de comercialización: la venta a carnicerías, matarifes y frigoríficos (32%), venta a otros productores (31%) y tomando un valor más alto el que hace referencia a otras formas de comercialización (37%). Esto último puede hacer referencia a la venta informal de corderos a campo.

Figura 4. 8 Canales de venta caprinos

Las EAPs con caprinos venden sus animales en pie a través de tres canales mayoritarios: venta a carnicerías, matarifes y frigoríficos 38%; otras formas (36%) y otros productores 25%.

4.5 Relación entre variables.

Si consideramos el tamaño de las majadas y/o hatos expresado en total de animales con las tipos de canales de venta discriminado de acuerdo a las siguientes tablas:

Caprinos

Cuadro 4.6 Variables de análisis caprinos

FCENSAL	TOTCAP	EAPS	TOT/EAPS	CAPCAMF	CAPREM	CAPOPR	CAPEXP	CAPOTR
CALA1	593	153	3,88	13	0	5	0	2
CALA3	530	160	3,31	2	0	1	1	1
CALA5	4416	144	30,67	2	1	37	0	1
CALA7	227	70	3,24	2	0	1	0	0
TOTALCALA	5766	527	10,94	19	1	44	1	4
CRUZ7	8816	190	46,4	107	0	54	0	7
TOTALCRUZ	8816	190	46,4	107	0	54	0	7
MINA4	3119	137	22,77	31	0	0	0	35
TOTALMINA	3119	137	22,77	31	0	0	0	35
POCHO3	2210	122	18,11	12	0	5	0	22
TOTALPOCHO	2210	122	18,11	12	0	5	0	22
PUN2	545	66	8,26	1	0	6	0	1
PUN3	145	7	20,71	0	0	1	0	0
PUN5	769	29	26,5	1	0	4	0	1
PUN6	190	55	3,45	0	0	1	0	0
PUN8	82	45	1,82	0	0	0	0	0
PUN13	290	21	13,80	0	0	0	0	0
TOTALPUN	2021	224	9,02	2	0	12	0	2
ALB1	3821	154	24,81	0	0	0	0	34
ALB3	3285	168	19,55	12	0	3	1	46
ALB4	2411	80	30,14	4	0	0	0	20

ALB7	1335	97	13,76	2	0	6	0	18
TOTALALB	10852	499	21,75	18	0	9	1	118
JAV4	842	111	7,59	9	0	7	0	4
TOTALJAV	842	111	7,59	9	0	7	0	4
MAR1	50	29	1,72	1	0	0	0	0
MAR2	99	44	2,25	0	0	0	0	2
MAR4	369	70	5,27	5	0	2	0	0
MAR6	181	64	2,83	0	0	1	0	0
MAR7	34	33	1,03	0	0	0	0	0
TOTALMAR	814	240	3,39	6	0	3	0	2

Se analiza la posible relación entre variables que refieren a los tipos de canales de venta con cantidad de caprinos totales por fracciones censales utilizando la correlación de Pearson vemos que las variables: TOTALCAP: total caprinos y la variable CAPCAMF: eaps que comercializan a carnicerías, matarifes y frigoríficos presenta una correlación positiva alta: $r= 0,81$, ($p\text{-valor} < 0,0001$); también tiene un valor significativamente alto y de correlación positiva entre las variables TOTALCAP: total caprinos y CAPOPR: EAPs que venden a otros productores tomando valores de $r= 0,81$, ($p\text{-valor} < 0,0001$).

Cuadro 4.7 Variables de análisis ovinos

FCENSAL	EAPS	TOTALOV	OVIREM	OVICAMF	OVIOPR	OVIEXP	OVIOTR
CALA1	153	4391	0	19	33	0	2
CALA3	160	988	0	3	1	1	1
CALA5	144	5565	0	3	56	0	0
CALA7	70	2432	0	43	1	0	7
TOTALCALA	527	13979	0	68	91	1	10
CRUZ7	190	11180	0	68	69	0	8
TOTALCRUZ	190	11180	0	68	69	0	8
MINA4	137	1456	0	12	1	0	27
TOTALMINA	137	1456	0	12	1	0	27

POCHO3	122	1345	0	12	4	0	19
TOTALPOCHO	122	1345	0	12	4	0	19
PUN2	66	858	0	1	2	0	1
PUN3	7	0	0	0	0	0	1
PUN5	29	703	0	0	3	0	3
PUN6	55	851	0	0	4	0	1
PUN8	45	355	0	1	1	0	0
PUN13	21	692	0	2	2	0	1
TOTALPUN	224	3489	0	4	12	0	7
ALB1	154	4352	0	7	0	0	47
ALB3	168	1142	0	8	0	1	44
ALB4	80	1786	0	4	0	0	27
ALB7	97	1692	0	1	3	0	22
TOTALALB	499	10109	0	20	3	1	140
JAV4	111	156	0	3	3	0	1
TOTALJAV	111	1464	0	3	3	0	1
MAR1	29	59	0	0	0	0	0
MAR2	44	174	0	0	1	0	2
MAR4	70	325	0	2	1	0	0
MAR6	64	830	0	1	1	0	5
MAR7	33	38	0	0	0	0	1
TOTALMAR	240	2210	0	3	3	0	8
TOTALES	2050	43924	0	190	186	2	220

Cuando analizamos la relación entre variables para ovinos observamos que la variable TOTALOV: total de ovinos por fracción censal presenta una correlación positiva con las variables OVICAMF: EAPs que utilizan como canal de venta las carnicerías, matarifes y frigoríficos $r=0,79$, ($p\text{-valor} <0,0001$) también presenta una correlación positiva con la variable OVIOPR: venta a otros productores asumiendo un valor de $r=0,89$, ($p\text{-valor} <0,0001$)

En relación a los datos del SENASA aportados por la oficina de Santa María de Punilla que abarca según sus registros a 296 explotaciones agropecuarias correspondientes a la zona de estudio, informan una totalidad de 16126 ovinos, es importante que solo registran productores a través de la obtención del RENSPA condición necesaria para ser incluidos en las campañas de vacunación obligatorias antiaftosa. Es decir, sólo aquellos

productores que tengan bovinos a su nombre registran los ovinos no registrando en ninguno de los casos caprinos. Los movimientos detectados de estos animales son poco significativos como se observa en la siguiente tabla.

Cuadro 4.8 Movimiento de ovinos según registros de la oficina de Sta María de Punilla del SENASA 2013/2014

Mes/Año	Cantidad de ovinos según DT
Enero/2013	124
Febrero/2013	0
Marzo/2013	100
Abril/2013	117
Mayo/2013	5
Junio/2013	124
Julio/2013	22
Agosto/2013	25
Setiembre/2013	6
Octubre/2013	47
Noviembre/2013	16
Diciembre/2013	241
Enero/2014	20a
Febrero/2014 al 11/02/2014	90b
Totales	937ovinos

a.movimientos registrados al frigorífico Durán; b. Movimiento registrado al frigorífico Durán para la fiesta del cordero serrano de Tanti; DT: documento de tránsito de los animales entre campos donde se consigna lugar de destino exigido por SENASA. Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por el SENASA oficina Sta María de Punilla

Según estos datos los movimientos registrados al año con destino a frigorífico solo son dos correspondientes uno de 20 animales en el mes de enero de 2014 y el otro de 90 animales al mes de febrero ambos fueron faenados en el frigorífico Durán de la localidad de Deán Funes. En el segundo caso el traslado de animales autorizado fue solicitado por la Municipalidad de Tanti para proveer de corderos en el festival del cordero serrano, fiesta local que se realiza desde el año 2011. Los otros movimientos registrados son referidos a traslados entre productores o bien en campos o destinos de un mismo productor. Desde esta misma oficina se reconoce la altísima predominancia

de la faena informal no habiendo registrado hasta el momento ningún traslado fuera de la provincia desde su zona de jurisdicción.

Asimismo los frigoríficos habilitados consultados: Los Pinitos SA de la localidad de Cruz del Eje, Durán y Moyano de Deán Funes y Frigorífico San Javier de Villa Dolores los tres primeros informan que reciben corderos provenientes de la zona de estudio sólo ocasionalmente y que faenan animales que vienen principalmente de tres orígenes Santiago del Estero, Catamarca y Curuzú Cuatía. En cuanto al tipo de animal buscado todos coincidieron que venden corderos livianos (8-12 kg) ya que animales más pesados les resultaba dificultosa la venta en carnicerías. En cuanto al Frigorífico San Javier de Villa Dolores si bien está habilitado para faena de corderos sólo faena caprinos.

4.6 Discusión

La demanda internacional de carne ovina es creciente y si bien Argentina ha crecido en cuanto a su oferta en volumen este aumento es insuficiente y sólo cubre el 20% de la cuota asignada por la Unión Europea, este mercado es particularmente beneficioso para las zonas patagónicas por sus estatus sanitario superior. El posicionamiento en ese sentido de “carne ovina patagónica” no se ha consolidado(Álvarez, 2008)

Las otras áreas productivas no patagónicas Mesopotamia, la zona Pampeana podrían direccionarse para la producción de carne ovina con destino al mercado interno cuyo consumo limitado inferior a los 300 grs por habitante por año como media nacional estaría fuertemente relacionado con su oferta irregular en góndola o la ausencia de cortes sin hueso (Agüero y col., 2010 ; Álvarez, 2008), sin embargo la estacionalidad en el consumo relacionada con las fiestas de fin de año no sólo presuponen una concentración en la oferta de corderos sino también costumbres y hábitos de consumo, elemento poco considerado pero difícil de modificar. Otro elemento a considerar es la

diferencia de precios entre la carne vacuna y la carne ovina para evaluar las ventajas comparativas de su consumo.

La producción total estimada de la provincia alcanza un valor superior a los 200.000 kg sin embargo la faena sanitaria, es decir aquella realizada en establecimientos habilitados es cercana a los 4.000 kg. Esta predominancia de la faena informal es reiterada en distintos estudios o informes, en algunos casos se explica que los limitantes que tiene la formalización son los condicionamientos sanitarios, impositivos y comerciales (gastos de traslado, costos de los documentos de traslado, etc) Sin embargo la razón de mayor peso es que el servicio de frigorífico con los gastos de traslado se lleva la mayor parte del valor de venta del cordero. Si bien hubo intentos de generar circuitos más formales y sanitariamente más aptos como el de los mataderos móviles habilitados por SENASA esto aún no está vigente en la zona de estudio. (Agüero y col., 2010).

En estudios realizados en el departamento Río Cuarto de la provincia de Córdoba se observa que la comercialización tanto de cordero como de cabrito reviste una gran informalidad no existiendo un mercado concentrador que determine los precios de venta y las formas de pago que pueden variar desde el pago en dinero o en el trueque por mercancías. Si bien hay un frigorífico próximo, este presenta problemas de funcionamiento por discontinuidad de la oferta. Se menciona además un consumo local relacionado a las fiestas y reuniones, se vende la canal completa no estando disponible cortes que facilitarían su consumo en forma regular. (Issaly y col., xx)

Los objetivos de producción de corderos livianos son compatibles con sistemas extensivos pastoriles, tal como se observa en la zona de estudio que utilizan mano de obra familiar e incluso con sus biotipos ovinos adaptados ya que la calidad de la carne no está relacionada con los genotipos sino con los sistemas de producción (Bianchi y

col., 2006) y la preferencia de consumo local está dirigida a un animal liviano que no supera los 12 kg de acuerdo a lo entrevistado a los frigoríficos y productores.

En la zona de estudio analizando las fracciones censales se puede observar que los ovinos se comercializan como ganado en pie con tres destinos mataderos o frigoríficos, otros productores y figura una tercera opción que integra el 37% de las explotaciones como otros canales. Posiblemente este último caso nos indique los canales informales de venta. Es importante resaltar la relación positiva entre tamaños de majadas con la venta a frigoríficos o mataderos esto es concordante con el informe de SENASA que también relaciona tamaño de establecimientos y vías de comercialización.

Se plantea que la informalidad en la comercialización de carne ovina es un elemento que limita el desarrollo de un mercado interno, con sus consecuencias en las distorsiones de precios y oferta, es importante considerar que en los procesos de industrialización de los productos agropecuarios el porcentaje del valor que se le asigna a los productores es cada vez menor (Regúnaga y col., 2007). Para los sectores campesinos que producen bajo condiciones limitadas de capital y recursos imponer el circuito industrial genera un recorte en sus ingresos, por esta razón fundamentalmente y en forma secundaria por la falta de inspección es que la faena informal y la comercialización directa es tan sostenida. En forma paralela los esfuerzos en formalizar el canal a través de tecnologías apropiadas a la agricultura familiar como es el caso del matadero móvil de SENASA no es aún incorporado por los productores.

4.7 Conclusiones

La producción de carne ovina siempre fue planteada como secundaria a la producción de lana por ello en la crisis de la lana de la década del 90 impactó en el mercado de carne ovina por un lado disminuyendo las existencias ganaderas y en algunos casos reorientando los sistemas laneros en sistemas mixtos mejorando los índices de producción de carne. Los sistemas laneros incorporaron la producción de corderos como una estrategia de diversificación de ingresos elemento característico de las explotaciones campesinas.

A nivel de mercado externo la carne ovina es considerada un sector dinámico con fuerte crecimiento a partir del 2002 favorecido por las políticas públicas que implicaron la ventaja cambiaria. Sin embargo este crecimiento más marcado en ingresos (\$) que en volumen de venta (Tn) está focalizado a tres productos principales no diversificados. La zona patagónica concentra sus ventas al exterior a través del puerto de Río Gallegos donde los productores venden a frigoríficos y de allí al puerto o las estancias grandes que realizan la venta directamente, esto marca la integración vertical de estos sistemas productivos. A nivel de mercado interno la principal característica reconocible es el circuito informal de este producto agropecuario, en informes oficiales se consideran que la faena formal no alcanza el 30% de los totales faenados a nivel nacional. Esto marcado como una limitante puede observarse también como una estrategia útil de los sectores campesinos.

Es decir, es erróneo presuponer *per se* que la industrialización y formalización de los canales de comercialización redundarán en beneficios de los productores. Esta informalidad impide cuantificar el volumen de carne ovina producido por las

explotaciones agropecuarias presentes en la zona de estudio ya que los movimientos registrados hacia otros productores o hacia frigoríficos próximos son insignificantes.

Sin embargo la producción de corderos livianos presenta para la zona oportunidades compatibles con sus sistemas, este objetivo productivo es logrado en condiciones de manejo extensivo, pastoriles y con distintos genotipos lo que confiere una ventaja sobre otras formas productivas y coexiste con la producción de lana.

Capítulo 5. Análisis de la cadena de producción y comercialización de la lana

5.1 Introducción

La producción ovina tuvo una disminución drástica del stock influenciado por la crisis lanera internacional de 1997 que determinó una caída de los precios internacionales. Esto señala la importancia en el precio de la lana para el sostenimiento de la actividad. En 2002 comienza un incremento de los precios internacionales de lana y sumado a la devaluación monetaria contribuyó a una mejora en los precios alcanzados y de rentabilidad de los sistemas ovinos. En el año 1994 se inicia el Programa de Asistencia para el mejoramiento de la calidad de la lana (PROLANA) cuya meta es la promoción y mejoramiento de la producción de lanas finas. Sus acciones están fundamentalmente dirigidos a la optimización en la obtención de la lana, normatización de la esquila (Tally Hi o Bowen), acondicionamiento y clasificación a campo de los vellones evaluación con medidas objetivas de calidad de lana a través del calado de fardos para su análisis en laboratorio específico (Rawson). Asimismo se promulga la llamada Ley Ovina que es la Ley 25.422: Ley de Reactivación de la Producción Ovina que ha tenido un presupuesto creciente asignado y que se basa en líneas de créditos blandos para adquisición de vientres, compra de reproductores, infraestructura, capacitación y en algunos casos contempla la asignación de fondos no reintegrables. Esta ley necesita para su implementación la conformación de unidades ejecutoras provinciales que administran los fondos y evalúan los proyectos presentados. La producción de lana es una actividad inherente a la producción ovina, es decir, incluso cuando el objetivo identificado como principal sea la carne o leche las razas ovinas distribuidas en Argentina en general y en Córdoba en particular requieren de esquila anual. Esto implica que aún cuando no sea contabilizado como venta la obtención de lana va a ser siempre un costo del sistema por el trabajo de la esquila. A diferencia de lo que ocurre en la producción de carne donde el

sistema informal de venta de cordero a campo directamente al consumidor o con pocos intermediarios es predominante, la forma de venta de la lana implica necesariamente una serie de intermediarios hasta el industrial y su precio va a ser influenciado directamente por el precio de mercado, es decir, la lana genera un ingreso anual, proyectado y con mayores niveles de formalidad. Si bien existe un aprovechamiento local a partir de la elaboración artesanal este no es significativo en cuanto al volumen que la zona produce anualmente de lana. La lana al igual que otras fibras textiles naturales tiene la ventaja comparativa respecto a otros productos zoogenos de producirse bajo condiciones agroecológicas desfavorables, es de bajo requerimiento energético y su obtención no implica una gran inversión en infraestructura ni de conservación hasta la venta. Asimismo la obtención y venta de lana requiere menos controles sanitarios y normativos por las agencias correspondientes.

5.2 Materiales y métodos.

En consonancia con la metodología de análisis de la cadena de carne ovina, el estudio de la comercialización de la lana se realizó respetando las diferentes escalas ya que más que en cualquier otro producto ovino el mercado internacional repercute en forma directa en los precios percibidos por los productores. De esta forma el análisis del mercado internacional se realizará a partir de los datos aportados por informes oficiales de precios y volúmenes exportados.

Para estimar el volumen de lana producido en la zona se tomo información proveniente de los centros de acopio presentes en la zona de estudio de distintos años de zafra:

- Centro de acopio de Pampa de Olaen perteneciente a la Cooperativa de Trabajo Pampa de Olaen primera experiencia de este tipo zafra; 2010/2011, 2011/2012

- Centro de acopio de Tala Cañada vinculado a la Comuna de Tala Cañada zafras 2010/2011; 2011/2012
- Centro de acopio de Santa Rosa de Calamuchita que es incipiente y hasta ahora a tercerizado en Pampa de Olaen el acondicionamiento y enfardado de lana. Zafras 2010/2011; 2011/2012

En segunda instancia se evaluará las características de la lana determinantes de su precio, para ello se abordará a partir de datos secundarios referidos a informes oficiales y de mercado considerando las particularidades de la lana presente en la zona bajo estudio.

La lana producida en la zona bajo estudio ha sido evaluada en dos niveles:

- A través de relevamientos de majadas con muestreo directamente del animal, mediante la metodología de estructura poblacional(Hick y col., 2010)
- Resultados aportados por el Laboratorio Rawson de calado de fardos de los centros de acopio.

Debido a las limitaciones en el análisis oficial referido se utilizarán complementariamente los datos provenientes del análisis de muestras de lana tomados y evaluados en el Laboratorio de fibras animales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Córdoba, a partir de los calados de acopio y su validación.

5.3 Contexto internacional

La lana es considerada un commodity y como tal su precio es fijado en el mercado. El precio internacional de la lana es determinado por los precios obtenidos en los mercados de Australia. Argentina es un país tomador de precios es decir, construye sus precios

orientativos utilizando parámetros de mercado externo, el sistema oficial de precios orientativos para nuestro país utiliza el Indicador del Mercado Australiano del Este (Sydney y Melbourne) que estiman el precio sobre base limpia en U\$S por kg. (Informe PROLANA, 2011). La producción de lana argentina está fuertemente orientada a la exportación con escaso o nulo valor agregado, se exporta en forma de lana sucia, lana lavada y top.

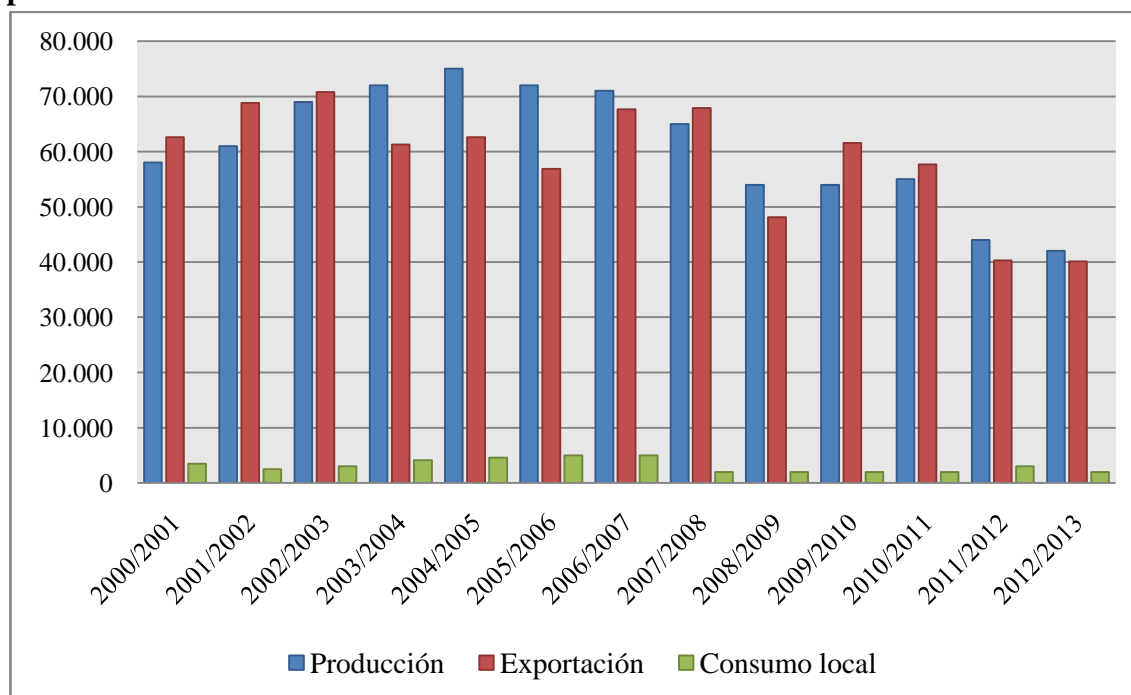
Cuadro 5.1 Volumen de lana a nivel nacional producido, exportado y de consumo por zafras

Zafra	Producción	Exportación		Valor expotación	Consumo Local
	Lana Tn	Lana sucia Tn	U\$S	U\$S/Kg	Lana Tn
2000/2001	58.000	62.600	121.700.000	1,94	3.500
2001/2002	61.000	68.800	129.000.000	1,88	2.500
2002/2003	69.000	70.800	163.000.000	2,30	3.000
2003/2004	72.000	61.292	164.961.300	2,30	4.100
2004/2005	75.000	62.591	169.092.500	2,70	4.600
2005/2006	72.000	56.890	154.187.944	2,71	5.000
2006/2007	71.000	67.635	203.006.784	3,00	5.000
2007/2008	65.000	67.873	231.447.139	3,41	2.000
2008/2009	54.000	48.126	134.286.219	2,80	2.000
2009/2010	54.000	61.547	202.120.801	3,28	2.000
2010/2011	55.000	57.670	255.603.705	4,43	2.000
2011/2012	44.000	40.264	224.981.792	5,59	3.000
2012/2013	42.000	40.114	188.575.549	4,70	2.000

Fuente: Dirección de Ovinos, Caprinos y Camélidos- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

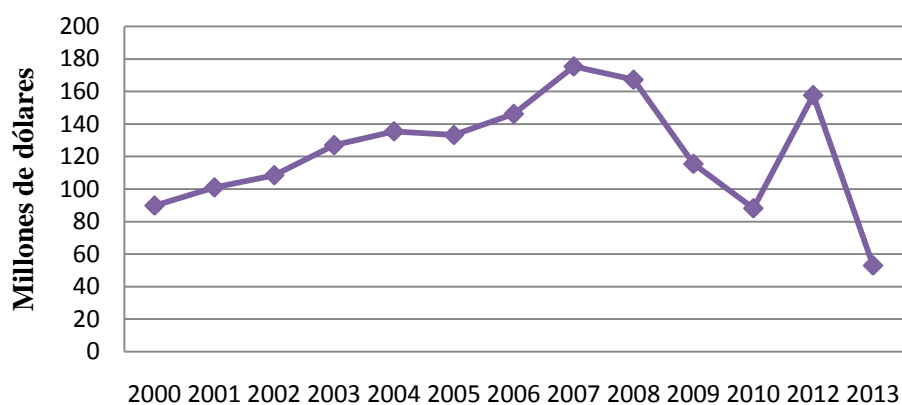
Como puede verse en la tabla 5.1 y en el gráfico 5.1 la mayor parte de la lana producida en Argentina es exportada siendo un valor muy inferior lo que es utilizada como consumo interno.

Figura 5.1 Volumen de lana producido, exportado y consumo interno en toneladas por zafra



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Ovinos, Caprinos y Camélidos- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Figura 5.2 Valores de exportación de lana por año en millones de dólares



Fuente: elaboración propia a partir de datos de INDEC

En la figura 5.2 sobre serie histórica de exportación de lana expresado en millones de dólares puede observarse que el precio internacional de la lana aumenta a partir del año

2002 tomando un valor máximo en los años 2007 y 2008 luego disminuye con un pico en el año 2012 para tener una caída importante hacia el año 2013. Esto marca la fluctuación constante de este mercado que incide no sólo en términos de monto final por venta sino también en la falta de previsibilidad sobre el comportamiento del mercado.

5.4 Determinantes del precio de la lana

Si bien se puede analizar en valor promedio los ingresos expresados en U\$/kg de lana exportado esto es impreciso ya que el comportamiento de lana en cuanto a su cotización el mercado es dependiente de sus características lo cual está normatizado en el mercado internacional y tiene impacto directo sobre los precios percibidos por los productores.

Los elementos que definen el precio de la lana son aquellas características relacionadas con su aptitud textil,

- El **diámetro medio** es una medida de valoración de la finura expresado en micras (μm) es la característica de mayor impacto en el precio de la lana representando el 75% del valor de venta. Las fibras de menor diámetro permiten la confección de diversos tipos de tejidos más livianos y de mejor desempeño al tacto “handle”. A la inversa las fibras con mayor diámetro son consideradas menos valiosas y su uso es restringido a la industria de la alfombra y la de confección de accesorios para dormitorios “bedding”. El diámetro medio se mide internacionalmente con tres elementos: Laserscan, OFDA y Airflow. Los laboratorios oficiales de PROLANA utilizan como elemento de medición el OFDA. (Optical Fiber Diameter Analyser)
- El **rinde al lavado** es una medida que expresa la base de lana limpia es decir libre de suarda, contaminantes, materia vegetal, etc. El rinde de lana lavada es el peso seco de la lana y material vegetal remanente expresado como

porcentaje del peso sucio. Este rinde va estar influenciado por la cantidad de sustancias vegetales presentes en el vellón lo cual está dado directamente por las características de los campos de producción donde se encuentran las majadas. Las semillas mencionadas como contaminantes más importantes son las de *Stipa* sp., *Erodium* sp., *Hordeum leporinum*, *Cenchrus* sp, *Medicago* sp, *Xanthium* sp, etc A partir del porcentaje de presencia vegetal las lanas se clasifican en limpias o sin materia vegetal, con menos del 5%, 5-10% y con mucha materia vegetal por encima del 10%

- El **rinde al peinado** predice el comportamiento de la muestra de lana en el proceso de peinado y se expresa en porcentaje de lana sucia, por ello es afectado por la cantidad de suarda y contaminantes presentes en la muestra. Asimismo se modifica por la resistencia a la tracción que presente la muestra y el largo de las fibras. El indicador usado en Argentina por los laboratorios oficiales es el rinde al peine Schulemberger seco.
- **Resistencia a la tracción:** es la máxima fuerza requerida para romper una mecha de fibra. Es un indicador de desempeño textil sobretodo en las primeras etapas (cardado) ya que es una medida de resistencia a las condiciones de procesamiento textil. Se expresa en newtons/kilotex (N/ktex) A partir de estas medidas se puede clasificar en lanas en cuatro rangos de resistencia decreciente: resistentes (25-30 N/ktex), de resistencia media (20 N/ktex), poco resistentes (15 N/ktex) y frágiles (valores menores a 10 N/ktex). El precio ofertado por estas categorías también es decreciente en función de su grado de resistencia. En la evaluación de la resistencia aparece los puntos de ruptura cuya ubicación condicionará el desempeño en el proceso textil. Dependiendo su ubicación el largo de la fibra efectivo se

reducida en un 10% si está ubicado en los extremos o en un 50% si está ubicado en el medio.

- **Longitud de mecha:** la longitud de la mecha condiciona su desempeño en el sistema de hilado y va a ser un determinante del rinde al peine. Se expresa en milímetros (mm). Las lanas de gran longitud de mechas son más deseables por la industria por su mayor rinde al peinado. La longitud de la mecha está fuertemente asociada a la resistencia de la fibra.
- **Medulación:** la presencia de fibras meduladas condiciona su comportamiento al teñido.
- **Color:** existen distintas graduaciones de color en lanas que varían desde el blanco al negro. Siendo las lanas blancas las de mayor precio por su versatilidad para ser teñidas cuando el destino es la confección de tejidos para prendas. Para la determinación del color se utilizan técnicas de colorimetría de acuerdo a la norma IWTO-35-99.
- **Factor de confort** está asociado al porcentaje de existencia de fibras que superan las 30 μ m en una muestra. En forma opuesta al factor de confort se encuentra el factor de discomfort o picazón “prickle factor” que está relacionado con la estimulación de fibras de mayor diámetro sobre las terminaciones nerviosas de la piel produciendo irritación.
- **Tipo de vellón:** las lanas pueden clasificarse teniendo en cuenta si las fibras que componen la mecha tienen características homogéneas y de origen folicular común en homotricas dando origen a vellones de capa simple o Simple capa con aquellas que tiene fibras de diferente característica denominadas heterotricas dando origen a vellones de Doble Capa a su vez

existen aquellos vellones tipo Lustre. Estos tres tipos de mecha presentan aptitudes textiles diferentes.

El rinde al peine y el diámetro medio son las características más importantes en cuanto al impacto que tienen en la determinación del precio de la lana.

5.5 Características de la lana de la zona bajo estudio

Cuadro 5.2 Resultados de análisis de muestras de lana según Laboratorio del SUPPRAD, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCC.

N°	Productor/a	CA	DM	CV	LM	Rinde al lavado	n	N	Año de muestreo
1	RIBA	TC	31,81	16,2	8,35	73,2	40	120	2009
2	ALZA	TC	32,1	13,6	7,26	-	25	97	2009
3	GEMO	TC	32,3	9,4	16,2		59	300	2009
4	JAPE	TC	32	25,3	9,42	68,18	25	70	2009
5	NIVA	TC	33,1	7,2	22,1	70,04	30	130	2009
6	HEBA	TC	30,9	27,4	5,86	65,8	38	170	2009
7	VICU	TC	37,1	27,4	9,38	71,6	25	60	2009
8	CAILL	TC/OT	42,4	37,1	17,5	71	30	200	2009
9	SEQU	OT	25,5	28,1	13,25	56,28	10	10	2010
10	MAOV	OT	29,08	21	6,4	62,19	10	10	2010
11	NIMU	OT	46,5	6	7,5	55,9	8	8	2010
12	JODU	OT	50,7	7,1	7,5	55,9	40	80	2010
13	CHARO	OT	50,07	7,3	8,89	60,65	9	9	2010
14	ELLAN	OT	25,77	24,6	5,65	62,17	23	23	2010
15	ADPO	PO/OT	39,04	38,8	19,79	71,5	30	130	2009
16	NIFU	PO	35,4	30,6	6,69	68,5	25	100	2009
17	TOGA	PO	31,25	22	4,9	70,6	34	80	2010

18	TEVA	PO/OT	29,26	27,23	12,5	-	28	100	2008
19	MAYE	OT	26,78	21,04	7,68	56,3	21	170	2008
20	CASA	PO/OT	31,4	21,8	6,07	60,2	22	340	2008
21	ENGA	OT	28,9	25,1	5,26	69,9	23	23	2008
22	ALVE	PO/OT	31,8	23	6,91	65,3	34	64	2008
23	HUMO	PO/OT	30,9	20,8	5,82	67,5	37	139	2008
24	JOAL	PO	29,9	23,1	6,29	65,7	53	140	2008
25	HUPO	PO	29,4	22,2	6,17	74,7	18	18	2006
26	ANPO	OT	29,21	-	-	-	63	63	2006
27	ISME	OT	28,57	-	-	-	38	113	2006
28	HEPE	OT	27,93	-	-	-	24	30	2006
29	JOFA	OT	29,4	19,8	6,91	68,27	31	80	2010
30	JOPA	OT	26,31	23	7,13	73,08	27	120	2010
31	ANHO	OT	28,72	21,4	5,04	69,69	49	240	2011
32	GUPE	PO	31,05	-	-	-	47	80	2006
33	AMCA	PO	30,79	-	-	-	64	64	2006
34	MALE	PO	29,47	-	-	-	46	46	2006

CA: centro de acopio próximo; DM: diámetro medio expresado en micras; CV: coeficiente de variación; LM: largo de mecha; n: cantidad de animales muestreados; N: cantidad de animales totales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Laboratorio de Fibras Animales de la FCA-UCC.

La información tomada desde las majadas a partir de la metodología de estructura poblacional permite predecir los tipos de vellones presentes, sus frecuencias de aparición y anticiparse a la conformación de lotes separados. (Hick y col., 2011)

Cuadro 5.3 Frecuencias relativas de variables de calidad de lana según origen de majadas y centros de acopio de influencia

CENTROS DE ACOPIO	FM	FFM%	TM	FTM%	CM	FCM%
PAMPA DE OLAEN	F	7,66	DC	15,38	B	87,13
	M	40,54	SC	77,83	P	12,87
	G	40,09	L	6,79		
	MG	11,71				
TALA CAÑADA	F	4,81	DC	43,70	B	84,07
	M	34,44	SC	54,81	P	15,93
	G	22,59	L	1,48		
	MG	38,15				

FM, F: Fina, M: Mediana, G: Gruesa y MG: Muy Gruesa; para TM, DC: Doble Capa, SC: Simple Capa y L: Lustre y par CM, B: Blanca y P: Pigmentada. Fuente: Hick, et al, 2009; Hick et al, 2010

Cuadro 5.4 Resultados de los análisis de lana de los centros de acopio según el Laboratorio Rawson

Centro de acopio	Diámetro medio	Rinde al lavado	Rinde al peine	Largo de mecha	Resistencia a la tracción	Zafra
Cooperativa Pampa de Olaen	30,7 µm	64,7%	61,2%	94,8 mm	21,11 N/ktex	2010/2011
	30,4 µm	64,7%	61,1%	94,9 mm	Sd	2011/2012
Tala Cañada	30,7 µm	64,7%	61,2%	94,8 mm	21,11 N/ktex	2010/2011
	29,8 µm	66,8 %	62,2 %	119,36 mm	15,03 N/ktex	2011/2012
Calamuchita	30,4 µm	64,7%	61,1%	94,9mm	Sd	2011/2012

Lo que puede observarse en comparación con ambas tablas es la diferencia informada por el Laboratorio Rawson con los datos emitidos por el laboratorio de fibras animales de la UCC. Esta diferencia se debe a que el laboratorio de INTA no pudo analizar muestras tomadas de los fardos de vellones Doble Capa y Lustre debido a limitaciones en el equipamiento disponible según lo informado por el Técnico responsable. Esto indujo diferencias en lo que respecta al dato del Centro de Acopio de Tala Cañada ya que en las majadas relacionadas se pudo observar una mayor frecuencia de vellones doble capa.

De acuerdo a los datos analizados se puede concluir que las lanas en la zona de estudio tienen características compatibles con la confección de alfombras de excelente calidad (Hick y col., 2010)

Paralelamente al mercado de lanas finas para la confección de prendas existe un mercado de desarrollo menor de lanas para la confección de alfombras o lanas tipo “carpet”. Este mercado tiene desarrollo en algunas zonas de Nueva Zelanda y Australia con presencia de razas ovinas especializadas en la producción de este tipos de lanas: Carpetmaster, Drysdale, Tukidale, Rommey, Perendale.

Las características de la lana deseables para la confección de alfombras son: diámetro grueso superior a las 30 μm deseable por encima de las 40 μm .

Bulk: característica que define la elasticidad de la fibra y su resistencia al pisado El bulk tiene un efecto directo sobre la resiliencia característica valorada por los consumidores.

Medulación: la presencia de fibras meduladas mejora su desempeño como alfombra y le otorga la “apariencia natural de lana” buscada.

El largo de fibra es un limitante sobre la metodología a utilizarse para el hilado, es deseable fibras largas 75-175mm y esta diferencia de largo es pagada en forma diferencial a los productores de Australia y Nueva Zelanda. (Champion y Robards, 2009)

5.6 Formas de comercialización

La forma más frecuente de comercialización es la venta sin acondicionamiento al barraquero próximo, son registrados tres acopiadores locales tradicionales en Salsacate, Cosquín y Santa María de Punilla. Sumado a esto desde el año 2008 aproximadamente

un proyecto que vinculaba a artesanos financiado en una primera etapa por INTI, genero un acopiador diferente, un productor capitalizado acopiaba en la zona pagando generalmente con maíz de su propia cosecha y luego enviaba al lavadero quienes entregaban top que era vendido a los artesanos.

Los centros de acopio surgen a partir de estrategias organizativas previas y se formalizan como tales en el marco de la ley ovina de quien obtienen financiamiento, a la fecha están en vigencia:

- Centro de acopio Pampa de Olaen nace a partir de una cooperativa de trabajo integrada por artesanos, trabajadores rurales, productores y profesionales. En el año 2006 se lleva a cabo el primer curso de esquila y se esquila sin costo para el productor 960 animales pertenecientes a 15 majadas, esto suponía iba a permitir no solo adquirir destreza para los esquiladores sino además poner en condiciones los animales. A partir de allí se forma una pequeña comparsa de esquila.

En el año 2008 se realiza el primer acopio totalizando casi 10 Tn de lana que fuera vendida a una hilandería de Buenos Aires, a un precio muy inferior a lo pactado inicialmente. En el año 2010 se realiza otro curso de esquila y se conforma como centro de acopio financiado por la Ley Ovina en el marco del programa PROLANA para pequeños productores, esa zafra concluye con 10 Tn de acopio

- Centro de acopio Tala Cañada: en el año 2009 se comienza el trabajo con los productores a partir de un proyecto productivo financiado por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación en el marco de un programa AHÍ. Se comienzan con los relevamientos de majadas y al final de ese año se realiza el acopio de la

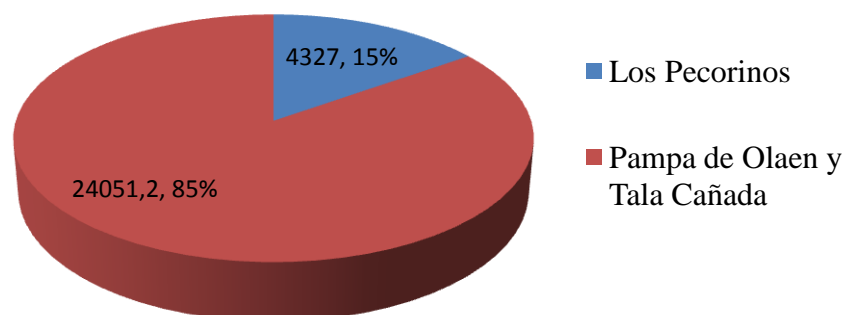
lana. En el año 2010 se conforma como centro de acopio financiado por la Ley Ovina en el marco del programa PROLANA para pequeños productores.

- Centro de acopio Los Pecorinos: este centro de acopio se conforma a partir de un grupo de productores vinculados a través de un programa de Cambio Rural del INTA, que tres años más tarde conformaron una cooperativa
- Centro de acopio Calamuchita en formación.

Cuadro 5.5 Aporte de los centros de acopio a la venta conjunta zafra 2010/11

Nombre	Localidad	Dpto	Lana Vellón	Lana No Vellón	Lana Vellón Negra	Total	Fardos
Coop. Los Pecorinos *	Los Zorros	Tercero Arriba	1114,0	3056,0	157,0	4327,0	25,0
Coop. Pampa de Olaen	La Falda y Tala Cañada	Punilla y Pocho	15395,5	7044,8	1610,9	24051,2	164,0
Totales			16509,5	10100,8	1767,9	28378,2	189,0

*Centro de acopio Los Pecorinos se encuentra en el sur provincial fuera del área de estudio pero se lo incluye por participar en la venta conjunta. Fuente: información aportada por centro de acopio Pampa de Olaen

Figura 5.3 Participación de los centros de acopio sobre el total zafra 2010/11

Como se observa en la tabla 6.4 el volumen comercializado total para la provincia de Córdoba corresponde en un 85% a las lanas provenientes de los centros de acopio Pampa de Olaen y Tala Cañada correspondientes a la zona de estudio.

5.7 Precios obtenidos

A partir de los datos obtenidos en el muestreo por calado de fardos del Laboratorio Rawson y los disponibles por el Laboratorio de Fibras Animales de la Fac de Cs Agropecuarias de la UCC se presume los precios orientativos que deberían alcanzar estas lanas en la comercialización. La principal dificultad es poder comparar las tablas que propone el Sistema de información de precios y Mercados del PROLANA donde las lanas de la zona centro-norte del país no están consideradas. Con lo cual la comparación se efectúa tomando los datos para lanas extrapatagónicas de provincia de Buenos Aires y las litoraleñas, en ambos casos se utilizó un promedio de los precios estimados para razas Corriedale (30 μ m) y Romney (32 μ m) por su semejanza en cuanto al diámetro promedio.

Cuadro 5.6. Datos de mercado expresado en pesos argentinos

Informe semanal 11/08/2011	Precios Orientativos SIPyM-PROLANA		
Lanas extrapatagónicas	Rinde al Peine		
	60%	63%	65%
Bs.As 30-32 µm	8,98	9,65	10,18
	68%	70%	72%
Litoral 30-32 µm	11,81	12,27	12,75

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIPyM (INTA-MAGyP) en base AWEX .

La licitación es organizada por el Centro de acopio de la Cooperativa Pampa de Olaen. La forma de licitación proponía que los interesados ofertaran por lote completo, por tipos diferenciales e incluso con la opción de comprar top, en ese último caso los centros de acopio enviarían a un lavadero ubicado en Curuzú Cuatía para su lavado y primer procesamiento. También se incluía en la planilla de oferta y romaneo las condiciones de pago (contado, cheque)

De todos los posibles compradores sólo uno Lábaque hilados propuso la compra de top pero no fue aceptada por bajo precio. Para poder comparar las distintas ofertas se unificó en precio por lote al barrer (todas las categorías).

Cuadro 5.7. Ofertas y condiciones de pago zafra 2010/2011 expresada en pesos.

Oferentes	Condición de pago	Oferta al barrer	Diferencia con el precio estimado SIPyM \$9,32
Lábaque hilados	Contado	\$1,87	-7,45
Vicuña Austral	Contado	\$1,87	- 7,45
Litoral lanas	Contado	\$4,96	-4,39
Lanera Austral	Contado	\$5,50	-3,82
Fowler	Contado	\$5,65	-3,67
Argwool SA	contado	\$6,72	-2,6(72%)

De acuerdo a lo planteado en la tabla anterior se observa que en todos los casos existe una diferencia del precio ofertado respecto a los precios orientativos y que esta diferencia siempre es hacia un menor precio. La mejor oferta que fue la ganadora de la

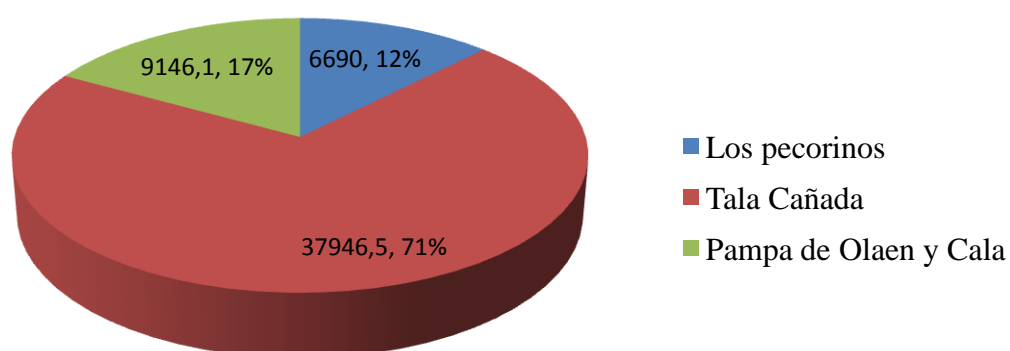
licitación fue la más próxima al precio orientativo pero sólo alcanzó el 72% de lo signado por el SIPyM.

Cuadro 5.8 Aporte de los centros de acopio a la venta conjunta zafra 2011/12

Nombre			Dpto	Lana Vellón	Lana No Vellón	Lana Vellón Negra	Total	Fardos
Coop. Pecorinos*	Los	Tercero Arriba		4443,0	1476,0	771,0	6690,0	35
Comuna Cañada	Tala	Pocho		21090,0	15237,7	1618,8	37946,5	226
Coop. Pampa de Olaen		Punilla y Calamuchita		6161,5	2430,6	564,0	9156,1	46
Totales				31694,5	19144,3	2953,8	53792,6	307

*Centro de acopio Los Pecorinos se encuentra en el sur provincial fuera del área de estudio pero se lo incluye por participar en la venta conjunta Fuente: información aportada por centro de acopio Pampa de Olaen

Comparando los datos de los cuadros: 5.5 y 5.8 puede notarse el incremento en el volumen total de lana ofrecido pasando de 28.378,2 Kg para la zafra 2010/2011 a 53.792,6 para la zafra 2011/12 esto significa un incremento del 95 % en volumen total. En la zafra 2011/2012 se suma al acopio productores ovinos de Calamuchita que al no conformarse formalmente venden como centro de acopio Pampa de Olaen, en ese año Tala Cañada ya está instituido como centro de acopio formal. En cuanto a la participación de estos centros de acopio al volumen total se ven el gráfico que la relación se sostiene: los centros de acopio serranos concentran el 83% del volumen total de lana comercializado.

Figura 5.4 Participación de los centros de acopio sobre el total zafra 2011/12**Cuadro 5.9 Datos de mercado expresado en pesos argentinos**

Informe semanal 23/08/2012	Precios Orientativos SIPyM-PROLANA		
Lanas extrapatagónicas	Rinde al Peine		
	60%	63%	65%
Bs.As 30-32 µm	7,91	8,55	9,09
	68%	70%	72%
Litoral 30-32 µm	10,56	10,97	11,38

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIPyM (INTA-MAGyP) en base AWEX

Cuadro 5.10 Ofertas y condiciones de pago zafra 2011/12

Oferentes	Condición de pago	Oferta al barrer	Diferencia con Precio orientativo SIPyM \$8,23
Lanera Austral	Contado	\$5,05	-3,18
Argwool SA	A 30 días	\$6,82	-1,41
Pelama Chubut	Cheques a 30 y 60 días	\$6,35	-1,88
Litoral lanas	Contado	\$5,00	-3,23

Debido a que los precios ofertados fueron considerados insuficientes para los centros de acopio se levanta la licitación prevista para el 24/08/12. Este lote se vende luego a la empresa Lanera Austral a un precio de \$5,66 al barrer pero prácticamente un año más tarde el 15/08/2013, en esa oportunidad venden los centros de acopio de Pampa de Olaen y Los Pecorinos, el centro de acopio de Tala Cañada vende a Litoral lanas a \$5,00 en setiembre de 2013.

5.8 Discusión

La producción de lana en nuestro país está fuertemente orientada a la exportación. A nivel nacional el stock ovino es representado en un 50% por la raza merino orientada a la producción de lana fina y concentrada fuertemente en las provincias patagónicas. Sin embargo la producción ovina se distribuye en las otras provincias en manos de pequeños productores.(Obschatko y col., 2007).

En relación a la producción de lana como de otras fibras animales, esta actividad agropecuaria se asienta fundamentalmente en áreas marginales también llamadas desfavorecidas con escasa o nula aptitud agrícola. Estos sistemas productivos son de tipo extensivos y a campo incluso con prácticas tradicionales de trashumancia: áreas de puna y norte neuquino. Estas actividades se consideran de bajo impacto ambiental por su escasa utilización de insumos, su intensidad de pastoreo regulada ambientalmente y por productos zoogenos de bajos requerimientos (fibras).

La producción de lana en la zona de estudio se plantea como una actividad ambientalmente sustentable, esta premisa de conservación de los recursos naturales incorporado a los sistemas productivos es la base física y objetiva del crecimiento. Estos sistemas tradicionales se basan en la capacidad de carga de los pastizales naturales y en el marco del uso sustentable se propone que las tasas de utilización de recursos

renovables deben ser acorde a sus tasas de recomposición. Asimismo la capacidad límite de estos ecosistemas, ahora en un ambiente productivo, debe tener en cuenta la posibilidad de absorber y recomponerse de la actividad antrópica lo que se define como resiliencia. (Guimaraes, 1998)

La lana presente en la zona de estudio proviene de majadas diversas, de tipo criollas mayoritariamente produciendo lanas medianas a gruesas con diámetro superior a las 30 micras promedio esto implica en la venta una disminución considerable del precio a obtener debido a que el marco referencial para Argentina está dado por el mercado australiano del este con preponderancia de lanas finas donde los precios son determinados por el diámetro y el rinde.(Informe PROLANA, 2011) Esta situación provoca imprecisiones a la hora de determinar los precios orientativos para estas lanas ya que no toma en cuenta otras características (bulk, medulación, etc) que le confieren una aptitud textil específica para la confección de alfombras y otros tipos de tejidos.

Como contraparte el mercado neozelandés presenta un desarrollo específico orientado a las lanas tipo carpet compatibles con las lanas de la zona de estudio. De esta forma el precio obtenido es determinado por sus aptitudes específicas, es decir, el diámetro grueso es considerado una cualidad buscada. Es importante destacar que si bien el diámetro es un el principal determinante del precio (Andrews y col., 1987) se observa que al superar las 27 micras esta relación no se mantiene. Una de las características objetables según autores como Champion y Robards, 2009 es la presencia de tipos de mecha Lustre, en los datos relevados por Hick y col., 2010 se evidencia que la frecuencia para este tipo de mecha es inferior al 7% en la zona de influencia del centro de acopio de Pampa de Olaen y aún menor al 2% en la zona de influencia del centro de acopio de Tala Cañada, ambos puntos referidos en la zona de estudio.

5.9 Conclusiones

Argentina se ubica en tercer lugar como exportador de lanas finas debajo de Australia y Sudáfrica, esto confiere hacia el interior de nuestro país que los precios de mercado y los indicadores utilizados sean aquellos pensados para las lanas finas dejando de lado o desconociendo las aptitudes textiles de las lanas gruesas. Sin embargo esta categoría de lana tiene un nicho de mercado propio conocido a nivel internacional que ha mostrado un crecimiento significativo en el período 2006-2010. La partida arancelaria que contiene este segmento ha exportado en el año 2006 por un valor de U\$\$ 6,1 millones y para el año 2010 por un valor de U\$\$ 14,8 millones lo que supone un incremento del 140%. Algunos autores mencionan que estas lanas gruesas son producidas a partir de ovinos de razas: Lincoln y criollas representando el 6 % de la producción nacional. UBA

La raza Lincoln es introducida tempranamente en nuestro país 1800 para proveer a Inglaterra de materia prima para su revolución industrial que tenía como base el desarrollo textil.

Como es citado en el primer capítulo la zona presenta tradición ovina y textil lo que se traduce que a pesar de la disminución del stock ovino provincial la zona conserva sus núcleos productivos si tomamos los datos de los centros de acopio locales vemos que la zona produce un potencial de 50 Tn y sumado a los 20-30 Tn de los acopios de barraqueros estamos frente a volúmenes de comercialización importantes.

Desde el año 2006 la cooperativa Pampa de Olaen trabaja en la zona de estudio propiciando la comercialización conjunta de lana y a partir del año 2009 la Comuna de Tala Cañada a través de un proyecto financiado por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación comienza a trabajar en el mismo sentido. Los presupuestos de ambas acciones eran que el aumento de la escala en la comercialización y la implementación de mejoras en la presentación del producto (normativa PROLANA) implicarían ventajas en la venta:

mejores precios por reducción de intermediarios. Sin embargo si bien a nivel de los productores ellos consiguieron mejoras en su ingreso por la venta de la lana, este esquema no logro revertir la situación de desigualdad en la comercialización. Es a decir de Marx, la transacción de una mercancía revela la relación de poder entre sectores sociales no necesariamente el valor intrínseco del producto, es lo que él afirma como el *fetichismo de la mercancía*.

La oferta y los procesos organizativos de los centros de acopio fueron intermediados por técnicos del ministerio de agricultura y ganadería de la provincia de Córdoba y por profesionales de la Universidad Católica de Córdoba. Esto implica además una nueva dimensión de análisis que es la mediación de otros actores que posibilitaron el aprovechamiento de recursos provenientes de la ley Ovina antes no disponible para estos productores.

Capítulo 6. Estructura agraria y tipologías de productores presentes en el área de estudio.

6.1 Introducción

El concepto de estructura agraria se forma a partir distintos elementos de análisis el primero implica una forma de territorialización histórica, sobre ello se establecen relaciones de poder y dominación en relación a la propiedad de los medios de producción (tierra y forma social del trabajo). La utilización de las tipologías sociales responde a la necesidad de poder captar la heterogeneidad de la realidad pero a la vez desagregarla para su posterior análisis. En ese sentido se transforman en herramientas ordenadoras de fenómenos, permitiendo clasificar y resumir en categorías a las unidades de análisis. Son instrumentos para clasificar, medir y agrupar elementos de análisis que comparten cualidades latentes. (López Roldán, 1996) Como cualquier otra herramienta teórica implica la abstracción del sujeto de análisis, por lo tanto se plantean sujetos ideales correspondientes a las tipologías planteadas, esto tiene un desajuste con lo observado empíricamente pero no invalida su capacidad explicativa siempre que se considere sus limitantes y se construya en un proceso activo de reajuste. (Aparicio y Gras, 1999) Cuanto de la realidad es captado por el modelo teórico y cuanto no puede ser abordado. Es de suponer entonces que cuando nos referimos a las tipologías sociales agrarias debemos preguntarnos sobre la viabilidad de los criterios utilizados para su conformación teniendo en cuenta los avances tecnológicos y nuevas formas de comercialización presentes en un sector de gran actividad económica para Argentina. El conocimiento de la estructura agraria permite identificar patrones y demostrar heterogeneidad en los sistemas productivos y de esta manera es una herramienta valiosa para el abordaje de la problemática agraria y de planificación para programas de desarrollo territorial. (Paz, 2008). Ahora bien la estructura agraria no es un ensamblado estable sino que está permanentemente sufriendo procesos de diferenciación donde se

modifican las proporciones de las distintas tipologías a partir de la sustitución o del desplazamiento. La diversificación del sistema agropecuario se evidencia no sólo en su oferta de productos sino en los múltiples sujetos sociales que lo integran. Se conjugan en este sector elementos claramente capitalistas presencia de empresas agropecuarias y complejos agroindustriales, proletariado con formas cuasi precapitalistas como el campesinado. La estructura agraria es el resultante de la relación de poder en el contexto de la producción de bienes agropecuarios. Las EAPs pueden diferenciarse según los elementos fundamentales sobre los cuales se basan trabajo familiar/trabajo asalariado, posesión o propiedad de la tierra/pago de arriendo.(Aparicio y Gras, 1999) Las categorías resultantes de esta combinación de factores son las EAP campesinas, EAP familiares capitalizadas y las EAP empresarias capitalistas y los trabajadores asalariados. Estas categorías no se encuentran en una situación estable sino en un complejo dinámico que define su persistencia o su sustitución. El objetivo es determinar para la zona de estudio la presencia de estas diferentes formas de las explotaciones agropecuarias según variables que permitan discernir la utilización de mano de obra asalariada y grado de capitalización.

6.2 Materiales y métodos

La identificación y descripción de los sujetos sociales agrarios correspondientes al área de estudio se abordó a partir de datos primarios provenientes de encuestas a los productores. Al no poder definirse el universo de muestreo y a su vez las unidades de análisis se localizan en ámbitos de gran dispersión y aislamiento se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico de Bola de nieve. (Goodman, 1961) El primer requisito a considerar fue la aleatorización de los primeros sujetos de análisis, en este caso identificado como explotación agropecuaria, esto se aseguró localizando los caminos principales (rutas, ingresos principales y lugares de tránsito) de esa forma se identificó a

la primera explotación agropecuaria que conforma la unidad de análisis en el recorrido y a partir de allí se pidió al productor que nominara a nuevos posibles explotaciones agropecuarias a ser relevadas, de esta forma se cumplió con la premisa de aleatorización de la etapa cero. De esta forma se contacto con 73 productores a quienes se les realizaron preguntas a través de una encuesta semiestructurada.

La encuesta indaga sobre diferentes indicadores de niveles de capitalización: maquinaria disponible, instalaciones de manejo, unidades ganaderas, contratación de mano de obra asalariada, etc. También se pregunta sobre la superficie de la explotación expresada en cantidad de hectáreas, formas de tenencia, tipo jurídico y correspondencia con alguna entidad gremial o asociativa.

Asimismo la encuesta permite a través de preguntas abiertas indagar sobre prácticas de manejo utilizadas, canales de comercialización utilizadas y nivel de asistencia técnica.

En forma complementaria se realizaron a través de metodologías cualitativas de entrevistas a profundidad a productores para poder captar los sentidos y las visiones de la realidad interpretadas por los mismos protagonistas.

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Infostat (Di Rienzo J.A y col., 2013) para datos categorizados.

6.2.1 Criterios utilizados para la definición de tipologías en las unidades análisis

En la construcción de las categorías agrarias los criterios utilizados son primeramente determinados en relación a la propiedad de los medios de producción y en segunda instancia al nivel de intensificación en la utilización de esos medios. Los medios de producción que intervienen son: tierra considerada como un recurso de nula o prácticamente nula posibilidad de reproducción sobre la cual se asienta el trabajo con

distintas formas siendo la valoración de la mano de obra asalariada el indicador predominante y el capital. Las formas de combinación y la magnitud de estos tres factores determinan las formas productivas presentes en el sector agrario. Se tomará como referencia los límites sugeridos por el documento del PROINDER para la inclusión de la categoría de pequeño productor para la zona (correspondiente a Monte Árido para ese documento) que define una superficie máxima de 1000 ha y un tope de 500 unidades ganaderas que corresponde a 500 bovinos, 2500 ovinos, 2500 caprinos esto a su vez se subdivide en categorías PP3 (un estrato inferior de pequeño productor familiar), con un límite superior de 50 UG (unidades ganaderas); PP2 (estrato intermedio de pequeño productor familiar) de hasta 100 UG y PP1 (estrato superior de pequeño productor familiar capitalizado) más de 100 hasta 500 UG. (Obschatko y col., 2007) Se va a asumir en estos rangos las categorías de PP1, PP2 y PP3. Asimismo se asumirá la correlación directa de las categorías PP3 y PP2 con la categoría sociológica de campesino dejando la PP1 como una categoría sociológica de agricultor familiar capitalizado (farmer). A partir de estos criterios se definen tres tipologías resultantes: explotaciones campesinas, explotaciones familiares capitalizadas y explotaciones empresarias capitalistas.

EAPs campesinas

Los sistemas campesinos se caracterizan por combinar tierra y trabajo familiar. La unidad doméstica coincide con la unidad de explotación y sólo hay contratación de mano de obra asalariado en forma temporal. La principal forma de diferenciar un sistema campesino de otro está en función a la organización y relación al trabajo hacia el interior del proceso productivo lo que indefectiblemente va estar delimitado al carácter mismo de la explotación es decir, si es de tipo agrícola o ganadero y de sus niveles de intensificación. El otro punto identificado es la relación que mantiene la

unidad productiva con otros agentes económicos.(Llambí, 1981) . Estas unidades se caracterizan por producir en condiciones de escasez de recursos y capital. En general son considerados productores que no logran la acumulación de capital y que tienden a partir de estrategias diversas como la pluriactividad y la diversificación productiva maximizar el ingreso que permita su reproducción simple.(Arroyo, 1990) Su persistencia también puede explicarse parcialmente por el ingreso percibido a través de programas de asistencia social del estado.

EAPs familiares capitalizadas “farmers”

Son aquellos productores donde el trabajo familiar está presente pudiendo contratar en forma adicional mano de obra asalariada. La disponibilidad de recursos y capital les permite obtener beneficios de un monto inferior a la rentabilidad media que requiere una empresa capitalista. Su principal diferencia con el campesino radica que si retribuye la mano de obra aún cuando sea familiar y en relación con la empresa capitalista el farmer admite tasa de ganancia inferior. (Arroyo, 1990) Estas EAPs responden a incentivos económicos. Los principales desafíos que enfrentan son la falta de competitividad en relación a la empresa capitalista (integración de cadenas productivas, vinculación comercial, acceso a financiamiento,etc) (Obschatko y col., 2007)

EAPs empresarias capitalistas

Las explotaciones que revisten el grado de empresarias capitalistas se caracterizan porque se sostienen sobre la contratación de mano de obra asalariada y desarrollan estrategias tendientes a la maximización de las ganancias. En estos sistemas el capital se adelanta para la obtención de una ganancia estimada como aceptable cuando los niveles de rentabilidad no son los esperados en función del capital invertido este es retirado y direccionado hacia otros emprendimientos productivos.

6.3 Resultados

6.3.1 Factor Tierra

La tierra es considerada un elemento con doble funcionalidad ya que se considera el requisito inicial para la actividad productiva y es a su vez objeto de trabajo. (Arroyo, 1990) Como situación inicial el hombre se apropia de las características intrínsecas de este recurso (mineralización, composición orgánica, fertilidad, etc) no siendo estas características resultado de trabajo social alguno. Sobre este recurso monopolizable es aplicado trabajo acumulado cuyo objeto es la mejora del mismo (sistemas de riego, contención para frenar procesos erosivos, implantación de pasturas, etc) De esta forma se puede distinguir la diferencia entre tierra materia y tierra capital. (Marx, Carlos 1867)

La forma de tenencia de la tierra puede ser variable desde la propiedad parcelaria, el arrendamiento o formas de posesión tanto individual como comunal. Tomando este criterio es fácil diferenciar dos sujetos el terrateniente y el arrendatario. Estos sujetos entran en conflicto por el valor de renta y los plazos de los arriendos. Los arrendatarios son los que realizan las inversiones más temporales (el capital se une a la tierra en mejoras) y de esa manera aumenta el valor de la renta. Esta renta del suelo según Marx que es pagada al terrateniente no solo representa parte de la ganancia del arrendatario sino que muchas veces lleva consigo parte del pago de su trabajo (salario).(Marx, 1894)

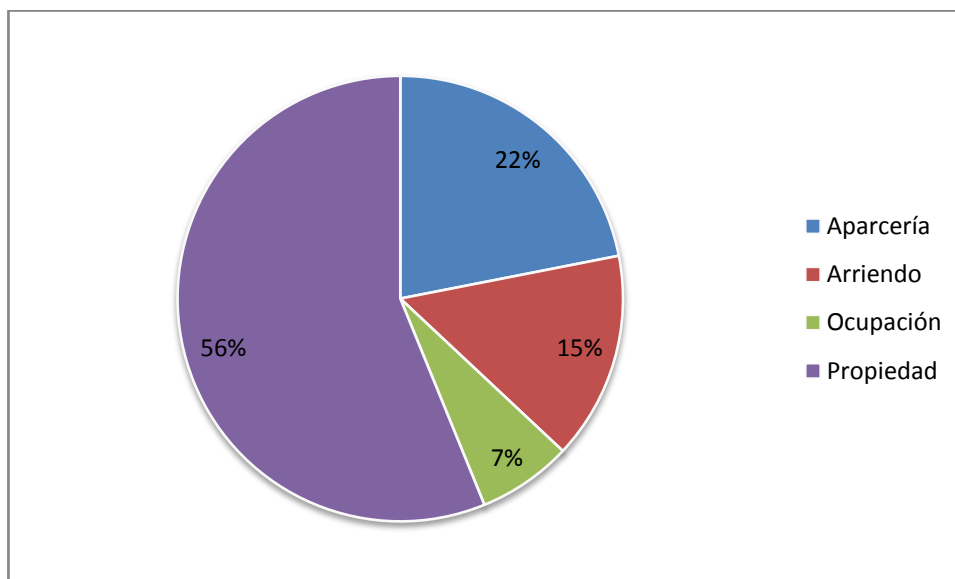
Un criterio utilizado para identificar tipologías de explotaciones agropecuarias es inferir a partir de la extensión de las explotaciones. En el cuadro siguiente puede verse a partir de los datos relevados la distribución de la superficie expresada en hectáreas de las explotaciones en la zona de estudio.

Cuadro 6.1 Distribución de la superficie expresada en hectáreas

Rango de superficie en Ha	Promedio	Cantidad de Eaps	% representado	Categoría de productor
1,00 - 500	250	56	77	PP
500-1000	750	13	18	PP
1000-1500	1250	2	3	No PP
1500-2000	1750	0	0	No PP
2000-2500	2250	1	1	No PP
2500-3000	2750	1	1	No PP

Como puede observarse en el cuadro anterior 56 EAPs correspondiente al 77% presentan superficies inferiores a 500 ha y el 95 % se encuentra en el rango inferior a 1000 ha de superficie. Esto implica de acuerdo al criterio planteado por el documento del PROINDER (Obschatko y col., 2007) que el 95% de las EAPs relevadas se encuentran por debajo del límite de extensión planteado para pequeños productores.

En relación a las formas de tenencia de la tierra, el 56% se distribuye en forma de propiedad privada, el 22% de los productores ovinos se encuentra en situación de aparcería, el 15% son arrendatarios con mayor distribución en Pampa de Olaen en las tierras de la Fundación San Roque y sólo el 7 % se encuentra en situación de ocupación con permiso que en un caso se encuentra en tierras del estado nacional (Parque Nacional Quebrada del Condorito).

Figura 6.1 Distribución de las formas de tenencia

Otro criterio importante que permite identificar las explotaciones campesinas es la unificación entre la unidad de explotación y la unidad de residencia. De acuerdo a los relevamientos realizados se observó que 68 productores residen en la explotación lo que significa el 89% de los relevados.

6.3.2 Trabajo

Las formas de trabajo en las explotaciones agropecuarias también se conforman como un criterio determinante de las categorías teóricas. Este puede ser ejecutado por mano de obra familiar o colectivo (prácticas como la *ayni*, *mink'a* o *minga*) acuerdos de mediería (sector lechero, puesteros ganaderos) y trabajo asalariado. La fracción de asalariados dentro del sector rural es importante, el Censo Nacional Agropecuario de 2002 indica un total de 224.000 asalariados permanentes y el RENATRE (Registro Nacional de trabajadores rurales) denuncia un total de 650.000 asalariados registrados, a partir de estos datos se estima que más de la mitad de la Población Económica Activa rural son asalariados, esto da cuenta de una profunda capitalización del sector

agropecuario y de un proceso creciente de proletarización del sector.(Rau, 2010) Un origen posible de los asalariados rurales es el proceso de descampesinización, esto surge según (Benencia y Forni, 1991)cuando la unidad campesina no puede mantener su reproducción y necesita el ingreso extrapredial en un estado intermedio donde este ingreso permite el sostenimiento de la unidad campesina o en forma extrema se hace abandono de la explotación (asalariado puro).

El análisis de este componente se realizo diferenciando dos elementos: la contratación de mano de obra familiar por parte del productor y la condición de pluriactividad, es decir, la necesidad de venta de mano de obra por parte de ese productor como una estrategia expansiva, de reproducción ampliada o bien como una forma de sostener la reproducción simple.

En primer lugar se analiza el aporte de la mano de obra familiar y la contratación de mano de obra asalariada permanente.

Cuadro 6.2. Tipo de mano de obra utilizada en las EAPs

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
Mano de obra familiar	51 casos	70
Mano de obra familiar con contratación esporádica (esquila)	13 casos	18
Mano de obra asalariada permanente	9 casos	12

Como se observa en el cuadro anterior el predominio corresponde a la utilización de mano de obra familiar correspondiendo al 51% de las EAPs encuestadas.

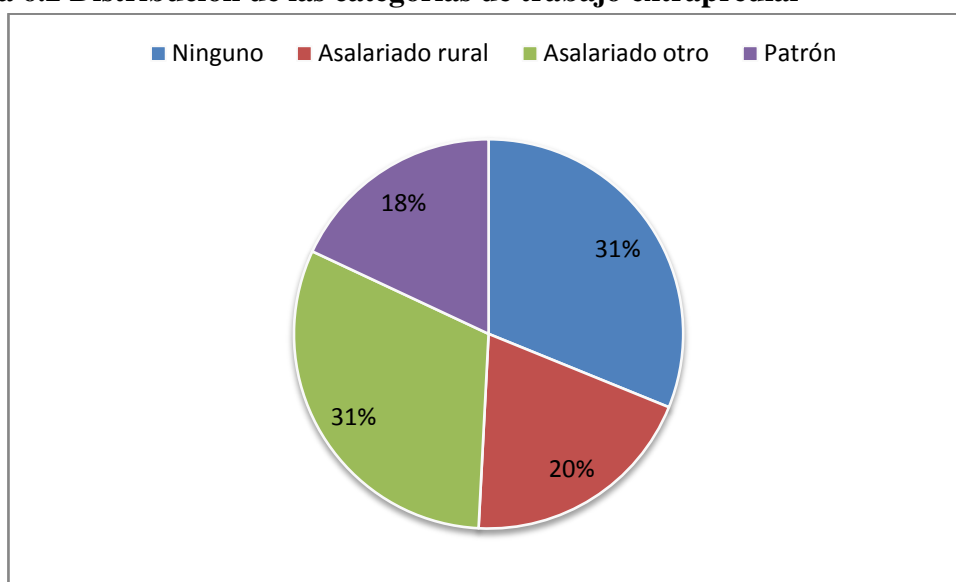
6.3.3 Pluriactividad

Para evaluar la pluriactividad se indago sobre la presencia y tipo de trabajo extrapredial encontrándose las categorías siguientes:

- Asalariado rural: puestero ganadero que se define como productor ovino en situación de aparcería.
- Asalariado no rural: venta de mano de obra para actividades no relacionadas con la rama agropecuaria (consorcios camineros, trabajos en las comunas, changas, etc)
- Patrón: productor que es socio o dueño de otro tipo de emprendimiento sin diferenciar rama económica.

La frecuencia de estas categorías es representada en la figura 6.2 donde puede observarse una distribución pareja en las cuatro formas establecidas, se destaca sin embargo un 50% de presencia de proletarización de las distintas ramas económicas lo que implica una situación de vulnerabilidad de las EAPs que no pueden sostener en sí mismas la reproducción simple.

Figura 6.2 Distribución de las categorías de trabajo extrapredial



6.3.4 Capital

El aporte de capital también define las tipologías. La incorporación tecnológica como aporte de capital fijo conduce a la intensificación del sistema productivo y en los

sistemas ganaderos necesariamente a un mayor requerimiento de mano de obra. En el informe de PROINDER consultado se definen diferentes indicadores para valorar grado de capital disponible de acuerdo a la regionalización económica planteada. Aparecen elementos repetidos como la posesión de tractor, superficie con riego, superficie implantada en áreas de producción citrícola. En relación a la actividad pecuaria se define la cantidad de ganado bovino y sus equivalentes en otras especies como variable para definir tipos de explotaciones agropecuarias (EAP) y es definido como Indicador Unidades Ganaderas (UG) tomado en cuenta en aquellas zonas donde prevalecen los sistemas agropecuarios destinados a la ganadería. (Obschatko y col., 2007)

La capitalización de las explotaciones agropecuarias en el área de estudio se estimó a partir de la evaluación de variables referidas a la disponibilidad de instalaciones, maquinaria, unidades ganaderas y desarrollo de actividad agrícola lo que indica la posibilidad de intensificación del sistema productivo.

En cuanto a instalaciones disponibles todas las explotaciones disponen de corrales de encierre para ovinos que forma parte de su sistema de manejo, los animales salen a pastorear a la mañana y son encerrados a la tarde para evitar pérdida por ataques de predadores (perros y pumas). En relación a al alambrado perimetral, el 55% de las EAPs presenta un alambrado incompleto y no tiene apotreramiento del campo.

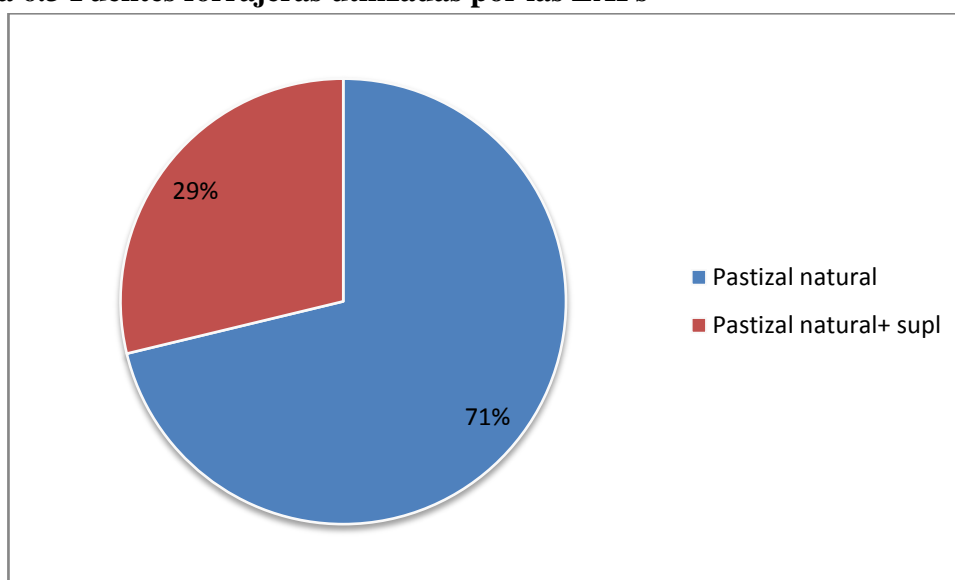
Cuadro 6.3 Disponibilidad de instalaciones y maquinaria

	Alambrado perimetral completo	Tractor	Galpón
SI	33 (45%)	Más de 15 años de antigüedad 13 (18%) Menos de 15 años de antigüedad 5 (7%)	30 (41%)
NO	40 (55%)	55 (75%)	43 (59%)

La posibilidad de intensificación de la producción ganadera está influenciada directamente con la disponibilidad de recursos forrajeros en forma permanente y estratégica que permita sostener una carga animal superior a aquella definida por la presencia de pasturas naturales y también posibilite la implementación de estrategias conducentes a incrementar los índices reproductivos como por ejemplo la suplementación alimenticia preservicio o “flushing” Para evaluar este criterio se indago sobre base forrajera y desarrollo de actividad agrícola en el campo.

En relación a ambas variables, la totalidad de las explotaciones utilizan como fuente forrajera el pastizal natural, en algunos casos con intentos de incorporación de pasturas pero sin éxito (*Melilotus* sp.) en 21 explotaciones agropecuarias se utiliza algún tipo de suplementación que en su mayoría es maíz sumada a algún concentrado para rumiantes que fuera distribuido por comunas, entidades agropecuarias para paliar situaciones de falta de alimento ya sea por sequía o incendios.

Figura 6.3 Fuentes forrajeras utilizadas por las EAPs



De las 73 EAPs relevadas sólo 5 realizan algún cultivo agrícola (maíz) destinado a consumo en el propio campo y/o venta de excedentes. En dos casos se registra

utilización de maquinaria de alta tecnología (siembra directa) en parcelas agrícolas en Pampa de Olaen.

Unidades ganaderas

Para evaluar niveles de capitalización se indago sobre el stock ganadero, orientado a rumiantes tanto bovinos, ovinos y caprinos. En la mayoría de las explotaciones están presentes además animales de corral: gallinas, pavos, gansos y en algunos casos cerdos pero en todos los casos son usados para autoconsumo. También están presentes caballos: propios, utilizados para el trabajo con la hacienda y movilidad o ajenos que forman parte de los ingresos adicionales por trabajo de amansamiento de animales chúcaros.

Bovinos

Como se observa en el cuadro correspondiente a los bovinos estos presentan una distribución donde el 74% de los productores posee menos de 105 animales y sólo 1 explotación presenta más de 525 cabezas. El total de bovinos relevados es de 6485 cabezas.

Cuadro 6. 4 Distribución de los bovinos en las EAPs expresados en totales

Variable Clase	LI	LS	MC	FA	FR
BOVINOS	1 [0 - 105]		52,50	53	0,74
BOVINOS	2 (105 - 210]		157,50	10	0,14
BOVINOS	3 (210 - 315]		262,50	6	0,08
BOVINOS	4 (315 - 420]		367,50	2	0,03
BOVINOS	5 (420 - 525]		472,50	0	0,00
BOVINOS	6 (525 - 630]		577,50	1	0,01

LI: límite inferior del intervalo; LS: límite superior del intervalo; MC: marca de clase;

FA:frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

Ovinos

En relación a los ovinos el 62% de las majadas presentan tamaños inferiores a 115 animales, en segundo orden se presentan majadas de hasta 200 animales, el stock restante se distribuye en majadas con un máximo de 600 cabezas. El total relevado es de 9290 animales.

Cuadro 6.5 Distribución de los ovinos totales en las EAPs

<u>Variable</u>	<u>Clase</u>	<u>LI</u>	<u>LS</u>	<u>MC</u>	<u>FA</u>	<u>FR</u>
OVINOS	1	[	8- 115]	61,50	45	0,62
OVINOS	2	(	115 - 222]	168,50	15	0,21
OVINOS	3	(	222 - 329]	275,50	6	0,08
OVINOS	4	(	329 - 436]	382,50	3	0,04
OVINOS	5	(	436 - 543]	489,50	3	0,04
OVINOS	6	(	543 - 650]	596,50	1	0,01

LI: límite inferior del intervalo; LS: límite superior del intervalo; MC: marca de clase;
FA:frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

Caprinos

Los caprinos son los más infrecuentes, encontrándose en las explotaciones que se encuentran en lugares de menor altitud promedio. El total relevado es de 140 individuos repartidos el 65% en pequeños hatos de 5 animales.

Cuadro 6.6 Distribución de los caprinos totales en las EAPs

<u>Variable</u>	<u>Clase</u>	<u>LI</u>	<u>LS</u>	<u>MC</u>	<u>FA</u>	<u>FR</u>
CAPRINOS	1		[0 - 5]	2,50	65	0,89
CAPRINOS	2		(5 - 10]	7,50	3	0,04
CAPRINOS	3		(10 - 15]	12,50	2	0,03
CAPRINOS	4		(15 - 20]	17,50	1	0,01
CAPRINOS	5		(20 - 25]	22,50	0	0,00
CAPRINOS	6		(25 - 30]	27,50	2	0,03

LI: límite inferior del intervalo; LS: límite superior del intervalo; MC: marca de clase;
FA:frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

El criterio de unidades ganaderas unifica tanto las especies bovina como las de rumiantes menores tomando como referencia 1 bovino equivale a 5 ovinos/caprinos,

viendo esto se puede tomar como referencia de grado de capitalización la sumatoria de las unidades ganaderas en el siguiente cuadro:

Cuadro 6.7 Distribución de Unidades Ganaderas totales

Cantidad promedio de UG	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa %	Frecuencia relativa acumulada %	Categoría de productor
57	50	68	68	PP3
170	10	14	82	PP2
283	7	10	92	PP1
396	5	7	99	PP1
509	0	0	99	PP1
622	1	1	100	No PP

Siguiendo el criterio planteado en el documento del PROINDER se identifica a partir de la cantidad de unidades ganaderas totales los tres tipos de productores familiares en forma creciente de acuerdo a su grado de capitalización: PP3 correspondiente al 68% de las EAPs encuestadas, PP2 con un 14 % de representación y por último la categoría PP1 incluyendo al 17% de los productores encuestados. También está presente una EAP que de acuerdo a sus UG no corresponde a la categoría de pequeño productor.

Un elemento que fue considerado de interés para indagar era la antigüedad en la producción ovina específica. De la totalidad encuestada puede observarse que 44 productores (60%) tiene más de 20 años de antigüedad en la actividad ovina y 11 de ellos más de 40 años, lo que da cuenta de una tradición productiva.

Cuadro 6.8 Distribución de la variable permanencia en la actividad

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
Cat_PERMANENCIA	5	MENOS10	17	0,23
Cat_PERMANENCIA	1	10-20	12	0,16
Cat_PERMANENCIA	2	20-30	24	0,33
Cat_PERMANENCIA	3	30-40	9	0,12
Cat_PERMANENCIA	4	MAS40	11	0,15

FA:frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

6.3.2.5 Incorporación tecnológica, canales de venta y estrategias asociativas

Resulta de interés comprender las prácticas asociadas a la producción ovina de la zona para ello se pregunto sobre las prácticas de manejo relacionadas.

En cuanto a las estrategias reproductivas se constató que sólo el 14% de los productores realiza el estacionamiento del servicio mientras que el 86% restante mantiene a los carneros todo el tiempo con las ovejas lo que implica un estacionamiento natural de los servicios realizándose la mayor parición en julio, esto a su criterio es mejor ya que según sus propias explicaciones... *“el cordero de invierno crece mejor que el de verano”*... JBG (productor de pampa de Achala) En cuanto a la esquila, el 99% de los productores realiza esquila manual a tijera con animal maneado. En esa tarea interviene toda la familia hombres y mujeres incluso parientes que vienen para esa fecha y vecinos no existiendo en muchos casos el pago en dinero sino bajo el concepto de retribución de favores, en sus propias palabras: ... *“nosotros siempre esquilamos después de Reyes, viene la familia de Tanti y los vecinos, no se paga nada pero se les da de comer y de tomar que a veces puede ser más caro”*... BL (productora de los gigantes)

La práctica de esquila siempre se produce en los meses de primavera-verano. Al realizarse con mano de obra familiar en la mayoría de los casos se planifica en los tiempos donde las familias pueden juntarse en el campo asociadas al receso escolar de los niños. En algunos establecimientos donde viven personas mayores solas, la esquila puede demorarse hasta febrero inclusive ya que según sus propias palabras depende de la voluntad de los vecinos.... *“cuando terminamos acá vamos a lo de FL, porque está solo él con la señora y ya no pueden esquilar y los hijos casi no vienen”*...RA (productor de pampa de san luis)

Cuadro 6.9 Distribución de la variable mes de esquila

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
Cat_MES	1	diciembre	49	0,67
Cat_MES	2	enero	3	0,04
Cat_MES	3	noviembre	20	0,27
Cat_MES	4	octubre	1	0,01

FA: frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

La participación en organizaciones gremiales o formas asociativas puede ser resumida en el siguiente cuadro:

Cuadro 6.10 Formas organizativas presentes

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
Cat_ORGANIZACIÓN	1	Asoc. de arrendatarios de pampa de Olaen	9	0,12
Cat_ORGANIZACIÓN	2	Centros de Acopio	15	0,21
Cat_ORGANIZACIÓN	3	Federación Agraria Argentina	4	0,05
Cat_ORGANIZACIÓN	4	Ninguna	45	0,62

FA: frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

La Asociación de arrendatarios de pampa de Olaen surge a partir de un conflicto por los contratos de arriendo con la Fundación San Roque en el año 2005, a partir de este conflicto la asociación cobra importancia y durante varios años participó como institución en el Consejo de la Ciudad de La Falda, sin embargo no participa en procesos de venta de productos ni remates. Los centros de acopio referidos son los presentes en Tala Cañada a partir de una gestión comunal y el de Pampa de Olaen formado por una cooperativa de trabajo, ambos si bien requieren participación de los productores están limitados a la venta conjunta de lana clasificada y acondicionada a la industria en forma directa. Solo 4 productores señalan pertinencia a la Federación Agraria Argentina quienes a su vez participan de la Asociación de Arrendatarios ocupando cargos en el consejo directivo de esa institución. El 62% de los productores no refiere pertenencia a ninguna organización aún cuando comercializan sus productos (lana) a través de los centros de acopio.

En relación a la asistencia técnica recibida, sólo cinco (5) productores cuentan con asistencia técnica permanente y en tres de ellos se debe a que ellos mismos o miembros de su familia tienen formación profesional correspondiente (médicos veterinarios o ingenieros agrónomos) En el cuadro siguiente puede verse la presentación de esta variable.

Cuadro 6.11 Asesoramiento profesional de las EAPs

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
Cat_ASIT TEC	1	Ninguna	45	0,62
Cat_ASIT TEC	2	Ocasional provista por la comuna local	3	0,04
Cat_ASIT TEC	3	Ocasional provista por ONG (UCC)	4	0,05
Cat_ASIT TEC	4	Ocasional del ámbito privado	16	0,22
Cat_ASIT TEC	5	Permanente	5	0,07

FA: frecuencia absoluta; FR: frecuencia relativa

El 62% de los productores no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica o profesional, el 22% declara tener una asistencia ocasional en la recomendación de insumos (remedios veterinarios) pero sin la visita de un profesional.

Destino de la producción

Si bien en todos los casos analizados se refiere la utilización de la majada para consumo familiar, a excepción de un único caso donde el autoabastecimiento aparece como único objetivo, para los otros productores restantes el cordero es comercializado al mercado. El canal de venta a frigorífico es sólo mencionada en 2 casos mientras que el 97% restante realiza faena informal en su campo o traslada los animales vivos a una localidad vecina donde vive algún familiar, allí es faenado y distribuido. En sus propias palabras: *“los corderos los bajamos a Cosquín, llevamos los míos y de mis hermanos, ahí los vendemos a todos porque la gente ya sabe y lo encarga para las fiestas”... RV (productor de los gigantes)*

En cuanto a la lana la forma de venta es diferente, si bien persiste en algunos casos el artesanato doméstico a partir de la confección de prendas, hilos y caronillas siempre se comercializo al mercado ya que la cantidad procesada en forma artesanal es pequeña. En el caso de los productores entrevistados el 59% declaro haber vendido en la zafra anterior a través de los centros de acopio y el 41% restante a los barraqueros locales. Es importante remarcar que si bien los productores recibieron un incremento del 300 % en algunos casos del precio por venta de la lana a los centros de acopio muchos de ellos siguieron entregando la lana (lote completo o parcial) al barraquero local en forma de trueque, al preguntar la razón de esta elección uno de ellos respondió: ..*“Lo que pasa es que nosotros sabemos que el Manco nunca deja de venir, los martes siempre pasa”...CI (productor pampa de Achala)*

6.4 Relación entre variables

Para comparar relación entre variables categóricas se utilizaron tablas de contingencia, que nos permiten identificar asociaciones o presentaciones independientes de ambas variables

Se considero importante evaluar las asociaciones entre las variables:

- Regímenes de tenencia y trabajo extrapredial;
- Regímenes de tenencia y contratación o tipo de mano de obra;
- Presencia de trabajo extrapredial y disponibilidad de tractor.

Cuadro 6.12 Análisis de contingencia entre la variable régimen de tenencia y trabajo extrapredial

TENENCIA	Asalariado no rural	Asalariado rural	Ninguno	Patrón	Total
Aparcería	2	9	5	0	16
Arrendamiento	1	1	3	6	11
Ocupación	3	1	1	0	5
Propiedad	13	1	22	5	41
Total	19	12	31	11	73

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	43,42	9	<0,0001
Chi Cuadrado MV-G2	39,03	9	<0,0001
Coef.Conting.Cramer	0,39		
Coef.Conting.Pearson	0,61		

Como se observa existe asociación entre ambas variables y es significativa con un p-valor de <0,0001.

Cuadro 6.13 Análisis de contingencia entre la variable régimen de tenencia y contratación de mano de obra

TENENCIA	Asalariado permanente	Contratación ocasional	Familiar	Total
Aparcería	0	0	16	16
Arrendamiento	5	2	4	11
Ocupación	0	1	4	5
Propiedad	4	10	27	41
Total	9	13	51	73

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	20,48	6	0,0023
Chi Cuadrado MV-G2	21,93	6	0,0012
Coef.Conting.Cramer	0,31		
Coef.Conting.Pearson	0,47		

Existe relación entre ambas variables con un nivel de significación de $\alpha=0,05$

Cuadro 6.14 Análisis de contingencia entre la variable disponibilidad de tractor y contratación de mano de obra

Cat. TRACTOR	Asalariado permanente	Contratación ocasional	Familiar	Total
Más de 15 años	2	7	4	13
Menos de 15 años	4	0	1	5
Sin tractor	3	6	46	55
Total	9	13	51	73

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	38,74	4	<0,0001
Chi Cuadrado MV-G2	28,06	4	<0,0001
Coef.Conting.Cramer	0,42		
Coef.Conting.Pearson	0,59		

Se evidencia asociación entre ambas variables estadísticamente significativa *p-valor* <0,0001

6.5 Discusión

Las variables o criterios que determinan la conformación de las categorías se interrelacionan entre sí y la ponderación que tenga cada una en la construcción de un criterio de clasificación estará determinado por el tipo de actividades agropecuarias que prevalezcan en los ambientes considerados. Así podría considerarse que cada uno de estos indicadores podría subdividirse en categorías que desagreguen y permitan captar mejor la heterogeneidad, por ejemplo, las unidades ganaderas como indicadores pueden ser poco verosímiles en aquellos ambientes destinados a la cría pero muy consistentes en EAP destinados a la producción lechera o a la invernada.

La superficie de la EAP tampoco es un indicador veraz de la magnitud de una explotación agropecuaria ni es una evidencia del grado de capitalización de la misma, si lo es en cambio la utilización de mano de obra asalariada o bien el capital invertido por unidad de superficie. (Lenin, 1957) Considerar estos aspectos nos permiten identificar superficies de gran extensión pero poco nivel de capitalización como aquellos establecimientos ganaderos dedicados a la cría o a la producción de fibras textiles en forma pastoril extensiva y asimismo separar aquellas EAPs de superficie reducida pero con alta inversión de capital que indica una intensificación de la producción y que en el sector ganadero está acompañado por un aumento de otro factor productivo que es la mano de obra. En estos casos la magnitud de la mano de obra asalariada determina dos posibilidades: el desplazamiento de la mano de obra familiar hacia otras actividades productivas o bien la mayor intensificación de la producción en si misma que requiere un aumento en este factor productivo

Murmis también utiliza el criterio de mano de obra en relación con la mecanización (capital) para delimitar las tipologías presentes en el sector agrario. Este autor utiliza la relación entre trabajo vivo/trabajo muerto, esto permite explicar cómo a

partir de la mecanización es posible que con poca cantidad de mano de obra un sistema se encuentre altamente capitalizado. (Murmis, 1986)

Retomando a Marx podríamos decir que la composición del capital en términos de capital constante/capital variable es decir en valor de los medios de producción en relación al valor de la fuerza de trabajo son indicadores válidos del nivel de intensificación y de capitalización de una EAP.

Desde la conformación de las explotaciones agropecuarias están sujetas a procesos de diferenciación definidos por la posibilidad de acumulación. Tomando como referencia a las unidades campesinas se evidencian dos vías de descomposición posibles una de ellas la vía de la venta de la fuerza de trabajo fuera de la EAP y la otra por la vía de capitalización por expansión (compra o arriendo de tierras) o intensificación del proceso productivo (compra de maquinaria, contratación de mano de obra asalariada) en ambos casos se conforma una nueva entidad ya no campesina por la pérdida de sus componentes principales. Las nuevas estrategias serán direccionadas a la proletarianización o a la obtención de renta. (Murmis, 1975)

Estos procesos están influenciados por el nivel de autonomía que presentan las unidades campesinas. Esta autonomía no solo será determinada por la posibilidad de utilizar la mano de obra familiar sino también por el nivel de independencia con el mercado. En ese sentido la subsunción de las unidades campesinas se va a producir a causa de la destrucción del artesanado doméstico, la desaparición de las tierras comunales, la competencia con empresas capitalistas de gran escala y los avances tecnológicos que determinen precios menores. (Marx, 1894)

La relación con otros agentes económicos también va a producir modificaciones desde el pago del uso de la tierra (arriendos), relación con el sistema bancario a través del flujo de excedentes de la unidad productiva hacia el pago de intereses o bien

modificación de la orientación del sistema productivo por presión de mercado. (Llambí, 1981). Asimismo como pérdida de rasgos campesinos se menciona la pérdida de independencia por aumento en la necesidad de dinero para la compra de insumos y la aparición de sujetos como el intermediario y el usurero. (Kaustsky, 1974)

6.6 Conclusiones

Las explotaciones agropecuarias encuestadas en el área de estudio pertenecen en su amplia mayoría a pequeños productores teniendo en cuenta su extensión promedio, sus niveles de capitalización y la unificación de la unidad doméstica con la explotación. Si bien las superficies promedio de estas EAPs pueden ser consideradas como extensas, el tipo de ambiente agroecológico desfavorable limita la orientación de estos sistemas a la cría con baja incorporación tecnológica esto se sustenta en la alta dependencia de estas explotaciones agropecuarias con los recursos forrajeros locales (pastizal natural).

El 51% de los productores entrevistados desarrolla trabajo extrapredial como asalariado, esto es un indicador del estado de vulnerabilidad de las explotaciones ya que en sí mismas no cumplen con el aseguramiento de la reproducción simple, de este porcentaje de asalariados una fracción importante realiza trabajos fuera de la rama agropecuaria vinculados al mantenimiento de caminos, trabajos en comunas, etc. El 18 % de estos productores de mayor capitalización realizan trabajos fuera de la explotación como actividad profesional (veterinarios, ing. Agrónomos) y como dueños de comercios, en estos casos claramente estas estrategias buscan acumulación de capital y no la supervivencia de la explotación.

En relación al aporte de trabajo en la explotación, este se asienta fundamentalmente en la mano de obra familiar que en algunas situaciones (esquila)

puede realizar contratos esporádicos ya que esta mayor demanda de fuerza de trabajo es resuelta desde otras estrategias que incluyen la prestación de favores entre vecinos o la venida de parientes para esa fecha, hay que aclarar que la esquila que se práctica en la zona es de verano coincidente con las vacaciones escolares. Sólo 9 casos que representan el 12% de la totalidad entrevistada disponen de asalariados permanentes en la explotación.

En cuanto a los niveles de capitalización demostrada a través de maquinarias e instalaciones disponibles puede observarse a partir de los datos que la mayoría de estas familias producen en contextos de limitaciones de recursos, más de la mitad no dispone de apotreramiento del campo ni alambrado perimetral completo, el 75% no posee tractor y casi el 60% no dispone de galpón o tinglado. Estos elementos permiten definir las posibilidades concretas de aplicación de herramientas tecnológicas pregonadas por las diferentes instituciones técnicas: estacionamiento de servicios, pastoreo rotativo, acopio de forrajes, acondicionamiento de vellones a campo, suplementación alimenticia estratégica, etc.

Los criterios que identifican capitalización en términos de capital fijo: insumos, maquinarias con aquellos relacionados al capital variable: contratación de mano de obra se analizaron conjuntamente para evaluar su grado de independencia. En ese sentido, se concluye que ambas variables disponibilidad de tractor y contratación de mano de obra no son independientes siendo esto estadísticamente significativo y de alguna manera reflejan las mismas tipologías.

En cuanto a la relación existente entre las formas de tenencia y el trabajo fuera de la explotación se observa que la propiedad está relacionada con la ausencia de trabajo extrapredial, el arrendamiento con formas de mayor acumulación y la aparcería lógicamente vinculadas a formas de proletariado rural. Estas relaciones son altamente

significativas. Las relaciones que vinculan las formas de tenencia con el aporte de mano de obra indican que en todos los casos la mano de obra familiar es de importancia tomando mayores valores bajo situaciones de propiedad y en segundo caso de aparcería. Esta combinación de propiedad parcelaria y trabajo familiar son signos característicos de explotaciones campesinas.

En este sentido las tipologías aportan no sólo desde su función como herramienta metodológica sino que permiten discutir los elementos constitutivos que diferencian los sujetos sociales agrarios. Esto constituye una conceptualización teórica y en tal sentido requiere su validación empírica. La ponderación de los criterios que se utilizan en la clasificación están influenciados por las características de los sistemas productivos, en ese punto y atendiendo al marcado dinamismo del sector agropecuario es importante su reajuste permanente. El conocimiento de la composición de la estructura agraria permite redefinir quienes son los sujetos beneficiarios de las políticas de desarrollo y cuáles son los programas efectivamente útiles para cada tipo social considerado.-

Capítulo 7. Análisis de las políticas públicas y estrategias organizativas

7.1 Introducción

La zona de estudio como se evidenció en los capítulos anteriores presenta historia en la producción ovina. A pesar de ellos las intervenciones de los organismos e instituciones públicas en relación a esta actividad en particular es escasa o prácticamente nula. A nivel estado provincial la implementación de la llamada ley ovina brindó recursos a través de aportes reintegrables (créditos a tasas convenientes) y aportes no reintegrables (subsidios) que favorecieron a la capitalización de productores con las características preconcebidas en estos formatos.

También a nivel académico se evidenció una invisibilidad sobre las características singulares de estas poblaciones. Ambas situaciones condujeron a un estado de desconocimiento y por ende su falta de protagonismo en las políticas públicas.

Desde diferentes programas del estado se pregonó la organización de los sectores agropecuarios desfavorecidos como una herramienta eficaz de contrarrestar su aislamiento comercial y obtener condiciones ventajosas que de alguna manera los ubique en situaciones similares a los otros sectores agropecuarios más competitivos y como signo de promoción social.(Cowan Ros, 2007) Sin embargo estos programas parten de premisas desacertadas imponiendo estructuras organizativas aduciendo la falta de asociativismo del sector cuando en realidad estas familias campesinas, tradicionales de estos ambientes, han subsistido durante 100 años a través de estrategias locales para comercializar sus productos al mercado, han formado redes de contención y ayuda (a quien recurrir para que lo lleve al médico, organizar la minga para la esquila, etc). Esto evidencia la contradicción entre el diagnóstico de situación, su población objetivo y la

decisión política de promover su desarrollo (en términos cuantitativos de incremento de ingreso).

Es decir, el ambiente desconocido es problematizado por otras visiones académicas, ideológicas, encontradas, pero siempre externas y en función de estas visiones externas y de sus propios marcos lógicos y morales se exige la institucionalización de este sector para poder acceder a beneficios. Es en ese marco donde se origina la Cooperativa Pampa de Olaen dando origen al primer acopio comunitario de lana criolla en el año 2008 y será el núcleo de los centros de acopio de la provincia de Córdoba. Ambos elementos: incidencia de las políticas públicas y niveles organizativos son analizados en este capítulo.

7.2 Materiales y métodos

Para el estudio de las herramientas públicas se dispone de información provista por la Unidad Ejecutora Provincial de la Ley Ovina que permite analizar los destinatarios de los beneficios de esta política nacional, formas adoptadas (créditos y subsidios) y otras actividades solventadas.

Para el análisis de las estrategias organizativas se tomará como estudio de caso la cooperativa Pampa de Olaen por ser la primera referencia en los centros de acopio de la provincia de Córdoba. El objetivo es abordar el análisis de la organización bajo el marco teórico propuesto a través de la observación participante.

7.3 Resultados

7.3.1 Cooperativa Pampa de Olaen estudio de caso

Está integrada por diferentes actores locales: profesionales, productores ganaderos, artesanos y trabajadores rurales. Su objeto social es generar ingresos genuinos a partir de actividades vinculadas a la producción ganadera, procesamiento textil artesanal y

turismo alternativo receptivo. Esta organización se diferencia de otras cooperativas rurales por no estar conformadas por solo productores ni ser una cooperativa prestataria de servicios únicamente sino que se constituye como una cooperativa de trabajo. Al ser los integrantes de diferente origen sectorial esta propuesta complejiza las relaciones hacia el interior del grupo ya que se contraponen una meta de organización horizontal con las formas tradicionales de relación entre estos grupos (patrón-empleado; técnico-productor). Se tomaron tres ejes de análisis: la instancia de formalización; la toma de decisiones; la resolución de conflicto.

7.3.1.1 Instancia de formalización: *La institucionalidad como meta o como herramienta*

Las agencias u organismos oficiales promueven la organización formal en términos de institucionalidad. De esta manera se establecen relaciones de poder con nuevos sujetos mediadores de estas instituciones ajenos a estos medios. Es en ese marco donde la cooperativa adquiere institucionalidad (personería jurídica, matrícula, reconocimiento oficial) no solo como un objetivo a ser alcanzado sino fundamentalmente como un requisito necesario y limitante para poder constituirse como población beneficiaria de distintos programas del estado nacional y provincial. La formalización de la cooperativa como tal es una estrategia para visibilizarse ante los diferentes estamentos del estado y ser sujetos jurídicos beneficiarios de diferentes programas de éste. Esto marca dos elementos: primero el estado prefiere la intermediación con otras organizaciones y no con individuos sean las primeras representativas o no del sector, segundo las problemáticas adquieren mayor visibilidad a partir de las organizaciones aún cuando estas precedan ampliamente a sus instituciones

Entonces lo que era un herramienta para nuevas conquistas se convierte en un fin en sí mismo, en una suerte de fetichismo de representación como si la formalización de una estrategia mejorara en sí misma su competitividad o lo que es más asegurara el

empoderamiento del campesino (Bourdieu, 1987). Ambos objetivos deberían ser evaluados para (re)afirmar la eficacia de las organizaciones formales.

7.3.1.2 Toma de decisiones y procesos democráticos:

La institucionalidad organizativa no implica la ruptura de las estructuras de relación social vigentes

Si bien el trabajo conjunto de los integrantes se venía desarrollando desde el año 2006 la estructura organizativa como tal se constituye no a partir de maduración de procesos democráticos y comunitarios sino como una estrategia pragmática para obtener resultados concretos. Esto conlleva que hacia el interior de la cooperativa no fue necesaria la ruptura de las estructuras de relación social persistentes en el medio. Esto se refleja en la distribución de los cargos del consejo directivo todos los profesionales ocupan un cargo en el consejo, el productor de mayor presencia en la zona es el vicepresidente y los trabajadores rurales solo accedieron al cargo de síndico en el segundo período. Esta distribución si bien fue elegida de alguna manera evidencia la naturalización de ciertas incumbencias para algunos sectores y también asigna roles diferenciales distribuyendo posiciones de poder dentro de la organización.

Aquí es donde se manifiestan los roles de los mediadores internos y externos, es decir, existen mediadores técnicos y políticos externos a la organización que se relacionan prioritariamente con algunos integrantes de la organización éstos últimos son los mediadores internos, son una prolongación del medio en la organización y ejercen la representación de ésta en el medio. Esta capacidad de traducir ambos espacios le otorga una posición de fuerza dentro de la organización. (Crozier y col., 1980)

Estos mediadores establecen relaciones de poder en tanto y en cuanto sean vistos como los interlocutores validos para ambas dimensiones de relación medio externo y

organización esto es posible porque conjugan características reconocibles de ambos espacios.(Wolf, 1956)

La interpretación válida de la realidad

Las distribución de los cargos directivos de la organización asignan responsabilidades sobre las decisiones que atañen a la planificación, organización y realización de tareas específicas aún cuando éstas sean remuneradas de igual manera bajo el concepto “a igual trabajo, igual remuneración” la posibilidad de decisión sobre que realizar o a donde y como asignar los recursos está fuertemente ligada a aquellos integrantes que detentan mayor capital cultural y simbólico (Bourdieu, 2008). Este capital social entendido como una posesión de redes o recursos vigentes y potenciales lo cual le otorga como todo capital la posibilidad de ser reproducido es valorado en tanto y en cuanto sea productivo, es decir posibilite la concreción de determinados objetivos importantes para la organización (Coleman, 1988).Esta asimetría en la toma de decisiones se da aún en contextos democráticos como asambleas donde se busca el consenso sin embargo las cualidades intrínsecas de los técnicos o la posición socioeconómica de los algunos productores imponen incluso sin quererlo sus opiniones.(Cowan Ros, 2011)

De igual manera está ligada la interpretación de la realidad, las visiones predominantes son aquellas dadas por los técnicos externos incluso en las percepciones sobre los caminos de “desarrollo” que deberían adoptar los campesinos considerándolos desvalidos de su propia defensa y elección.(Bourdieu, 2004) Considerando que las decisiones por ellos tomadas son carentes de racionalidad o de una racionalidad especial diferente al resto de los productores.

Objetivos compartidos, aspiraciones diferentes

Las actividades que ejecuta la cooperativa son definidas a partir de las reuniones del consejo en base a sus objetivos sociales. Las actividades se corresponden con objetivos compartidos de los integrantes estos últimos tienen aspiraciones diferentes sobre el impacto que debería tener la cooperativa como organización. En estas distintas aspiraciones se materializa las visiones particulares de los miembros de la cooperativa y también tomando un criterio marxista su condición de clase.

Los técnicos y miembros del consejo directivo aspiran que la cooperativa sea un elemento transformador del medio generador de trabajo y de oportunidades fundamentalmente dirigido a los trabajadores rurales y los campesinos no a ellos mismos. La motivación de este tipo de comportamiento tiene diferente origen: en algunos casos sus integrantes tienen un componente religioso cristiano importante donde la consigna que resume es “soy deudor de mi prójimo” para otros integrantes la motivación está relacionada con un compromiso de militancia política para uno de ellos productor tradicional de la zona se debe a un compromiso para con la comunidad un cierto deber establecido. Es importante destacar que este último integrante tuvo participación en las últimas elecciones en la lista del partido oficial que manejaba el municipio de La Falda. Estas acciones son desde sus efectores consideradas desinteresadas ya que no suponen retribución económica pero si está presente una expectativa de retorno o contradon (Mauss, 2009) esta retribución puede ser de tipo simbólica donde la “recompensa” de estas actividades altruistas sean el prestigio, el renombre, la reputación.(Bourdieu, 1990) De esta manera no sólo se problematizan estos comportamientos sino que se advierten que incluso a contramano de lo que se pretende realizar estos elementos son constructores de relaciones que refuerzan y hacen perdurables las asimetrías vigentes.

7.3.1.3 Resolución de conflictos:

Los conflictos como espejos

A veces parece difícil comprender el entramado de relaciones dentro de una organización incluso cuando se tiene mucho tiempo trabajando en ella. Los conflictos, las disputas son un espacio donde mejor se reflejan los intereses, las relaciones de fuerza y donde se transparentan las contradicciones. A mediados del año 2012 suceden algunos cambios dentro de la cooperativa que mostraron las aspiraciones diferentes entre sus integrantes. El conflicto se origina a partir de la asignación de excedentes de una actividad a otra y la falta de liquidez de la organización originada por el incumplimiento de un compromiso del estado entre otras causas. Esta situación motivó un pedido de asamblea extraordinaria de un socio no dirigente quien junto con otros pares no solo manifestó su desacuerdo sino que llevo a la asamblea como testigo externo a un productor muy reconocido de la zona su tradicional empleador quien intento intervenir en las decisiones de la cooperativa. Este hecho empírico es interesante porque permite ver las alianzas internas y externas de la cooperativa, por un lado esta socia busca respaldo en su empleador tradicional de quien intenta a través de la cooperativa emanciparse, por otro lado los dirigentes en la discusión remarcan su posición de compromiso, de actividades desinteresadas y la falta de reconocimiento de esto por los demás. Es interesante como los argumentos que dieron los miembros del consejo justificaban su posición de mayor autoridad en la toma de decisiones poniendo en juego su capital cultural (mayor conocimiento específico, profesional) y simbólico (reputación) para dominar la discusión y de esta manera deslegitimar los reclamos manifiestos.

Cuestiones ajenas a la organización terminaron diluyendo este conflicto pero es interesante como subyace la contradicción entre los supuestos de la organización como

cooperativa que son la democratización y la igualdad y las posibilidades reales que esto se haga efectivo cuando sus integrantes provienen de ámbitos socioeconómicos y culturales diferentes.

7.3.2 Políticas públicas. Ley Ovina

La principal herramienta que implementó el estado nacional fue la Ley 25.422 para la Recuperación de la Ganadería Ovina, sancionada el 4 de Abril de 2001. Esta ley tiene por objetivo mejorar la sustentabilidad de los sistemas productivos ovinos como estrategia de sostener el trabajo y la población rural. Las acciones que comprenden incluyen: destinar fondos para el aumento del stock ovino, elaboración de programas y líneas de acción a nivel provincial que oriente el destino de los fondos, participación de los productores en la mesa ejecutiva, articulación entre los actores y favorecer el asociativismo. Se dispuso durante los primeros diez años de 20 millones de pesos anuales y luego este fondo fue prorrogado por 10 años más con un presupuesto de 80 millones de pesos anuales.

7.3.2.1 Organización provincial

Las provincias adhieren a esta ley nacional y Córdoba conforma la Unidad Ejecutora Provincial con participación de entidades gremiales de productores, universidades, INTA, INTI y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba.

En el año 2012 surgen conflictos que desarman la UEP y luego es reconstituida con nuevos integrantes debido a modificaciones del manual operativo en el 2014. La principal modificación es que las Universidades no podrán participar en la mesa ejecutiva de la UEP y sólo podrán ser convocadas como consultivas. En el año 2014 la UEP queda conformada con representantes de Federación Agraria, Sociedad Rural de

Jesús María, CARTEZ, Subsecretaría de Agricultura Familiar, INTA, SENASA, autoridades del Ministerio Provincial y los Centros de Acopio de lana de la Provincia de Córdoba.

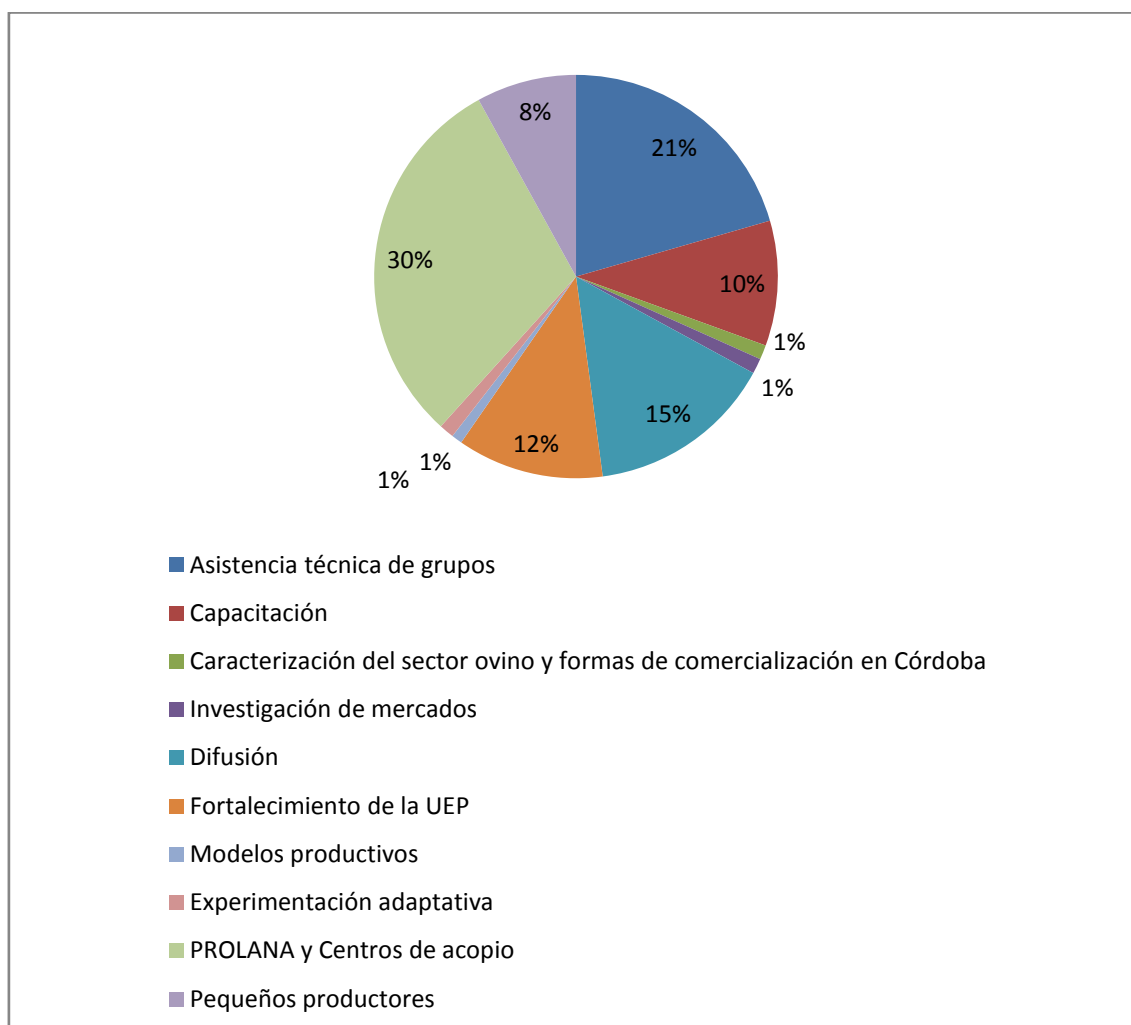
7.3.2.2 Asignación de recursos

Aportes no reintegrables

Como puede observarse en la figura 7.1 la asignación de los fondos de la ley ovina hasta el año 2012 fue repartido fundamentalmente en cuatro ítems:

- PROLANA y centros de acopio: esto incluye cursos de esquila, prefinanciación a productores, equipamiento, etc;
- Asistencia técnica a grupos: se pagaban honorarios profesionales a técnicos asesores de grupos de productores ovinos con una metodología y/o formato similar a los grupo Cambio Rural de INTA;
- Difusión: propaganda, cursos, espacios televisivos, jornadas técnicas, etc.

Figura 7.1 Aportes no reintegrables invertidos en la provincia de Córdoba 2004/11



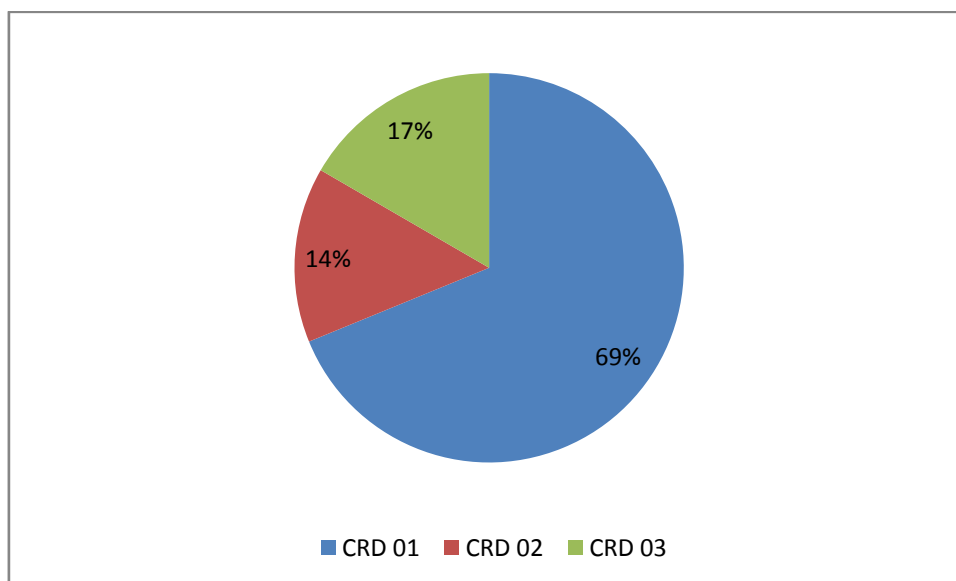
Fuente: información aportada por la UEP Ovina de la Provincia de Córdoba

Aportes reintegrables

Los aportes reintegrables comprenden líneas de crédito a tasas blandas que se diferencian en tres tipos de acuerdo a su objetivo de implementación:

- CRD 01 Banco de ovejas: destinado a la compra de vientres;
- CRD 02 Mejora genética: dirigido a la compra de reproductores;
- CRD 03 Proyectos productivos: marco más general destinado a la compra de instalaciones, pasturas, etc

Figura 7.2 Aportes reintegrables destinados en Córdoba 2004/11



Fuente: información aportada por la UEP Ovina de la Provincia de Córdoba

Durante el período 2004-2011 se entregaron 64 aportes reintegrables de los cuales 11 EAPs destinatarias se localizan en el área de estudio representando el 17%, de estos 11 beneficiarios, 4 pertenecen a Federación Agraria, 2, son referentes políticos de la zona y 3 están vinculados directamente con ambos, del listado total de beneficiarios dados de baja en igual período, el 43% corresponden a establecimientos ubicados en el área de estudio de acuerdo a la información relevada en la mayoría de los casos la baja correspondió a la falta de cumplimiento de requisitos formales para el otorgamiento de estos créditos.

7.4 Discusión

La organización presentada reúne características similares a otras en su entorno esta direccionada hacia campesinos y sectores rurales en condiciones de vulnerabilidad y mantiene fuerte interacción con entidades gubernamentales: municipio, agencias de extensión INTA, Ministerios y Universidades. Como resultado de estas interacciones y en respuesta a las exigencias de formalización de los vínculos este grupo se

institucionaliza como cooperativa esta exigencia del estado para poder establecer una negociación o acceder a programas públicos no es tampoco novedoso. (Neves,)

En esta situación estas alianzas son estratégicas pudiendo ser explicadas desde las motivaciones personales en la búsqueda de prestigio o desde las homologías de posición que ambos grupos ocupan en el campo social.(Bourdieu, 1990) En situaciones de conflictividad se evidencian las contradicciones internas en estos grupos, esto determinará su continuidad o su disolución a nuevas formas de acción colectiva.

En cuanto a las políticas del estado, la inversión pública es una elemento de vital importancia para el desarrollo de las áreas rurales, esto permitiría una reducción de la pobreza rural a través de inversiones concernientes a generar mejores condiciones a través de caminos, provisión energética, escuelas, etc como también a través de subsidios que sostengan o promuevan las actividades económicas regionales (Baquero y col., 2006)

Los documentos de FAO señalan como improducentes las intervenciones estatales no vinculadas a cuestiones sanitarias o de mejoramiento de calidad de producto considerando que estas políticas públicas distorsionan los mercados y desalienta la competitividad del manejo de las explotaciones agropecuarias. (Baquero y col., 2006)Sin embargo esto presupone un mercado perfecto no concentrado donde estos productores puedan ofertar sus productos, muy por el contrario los canales de comercialización vigentes en el área de estudio son oligopólicas lo que invalida las recomendaciones mencionadas.

7.5 Conclusiones

La presencia de las ONG en los territorios es frecuente, estas organizaciones muchas veces son integradas por personas de origen socioeconómico diverso e incluso de origen geográfico distinto, esto implica hacia el interior relaciones complejas donde se tensionen estas diferencias no sólo por sus propias disputas sino por las presiones externas. Es importante remarcar que no es cuestionada la representación de las organizaciones y se dan por logradas las conquistas de empoderamiento o de promoción social cuando se obtiene las condiciones formales, estos supuestos son erróneos y se evidencian cuando aparecen los conflictos en el interior de las organizaciones. El análisis sería incompleto sino se considerara que estas asimetrías en los integrantes permiten acceder a recursos y posibilidades que en su ausencia sería muy dificultoso, el discurso de los programas del estado son compatibles con discursos de técnicos o productores de otras fracciones sociales no de campesinos ni de trabajadores rurales.

Ahora bien asumido estas limitaciones es cuestionable la divergencia entre los programas del estado para sostener estas familias y la real posibilidad de estos productores de primero conocerlas y en segunda instancia apropiarse de estas herramientas, allí es donde aparece la disputa de poder en los territorios, los productores no vinculados a las ONG o entidades gremiales que cuenten con técnicos familiarizados con estas herramientas difícilmente tienen acceso a las políticas públicas.

En conclusión, hay dos supuestos que deberían ser (re) evaluados: la representación de las ONG y el contacto directo del estado con los campesinos.-

Capítulo 8. Conclusiones generales

La provincia de Córdoba se subdivide en cinco (5) aéreas ecológicas homogéneas teniendo en cuenta aspectos agroecológicos y por ende, productivo. La zona de estudio integra el cordón serrano localizado al noroeste de la provincia formando parte del área definida como zona Ganadera Extensiva del Noroeste (Ghida Daza y Sánchez, 2009) Si bien comparte características comunes con las áreas circundantes: ganadería orientada a la cría, predominancia de productores familiares, etc presenta características diferenciales asociadas a sus componentes altitudinales, climáticos y productivos. Se menciona que esta zona se caracteriza por la presencia de ganado caprino sin mención de la ganadería ovina (Becerra y col., 2007) esta información errónea invisibiliza sistemas productivos de las sierras altas de Córdoba.

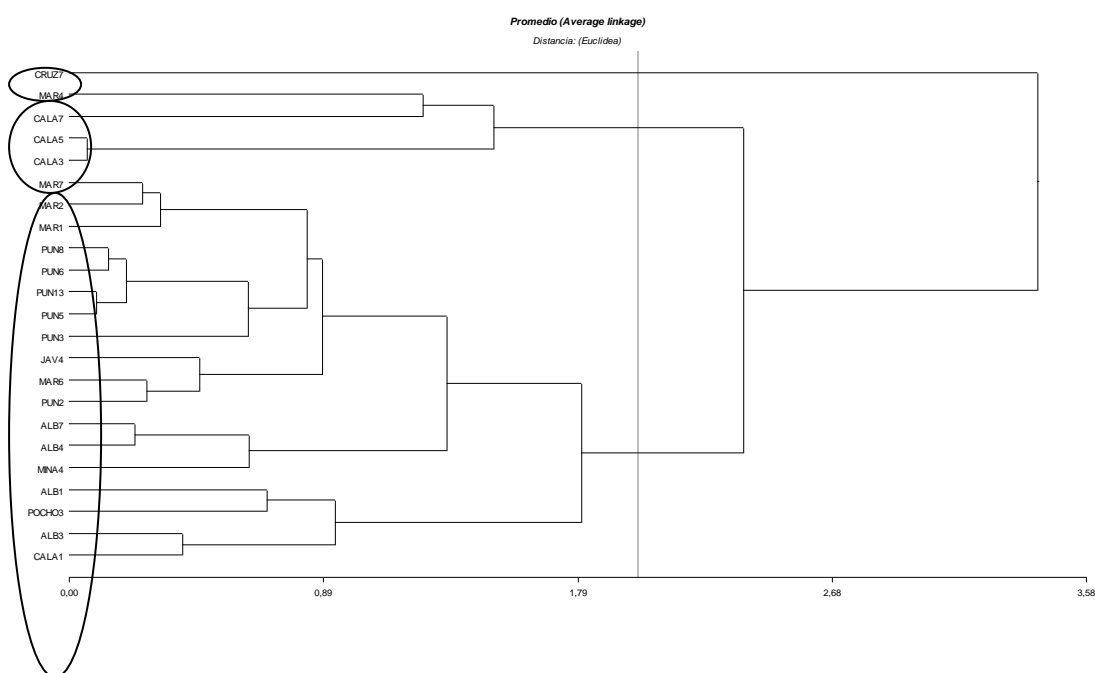
Para poder caracterizar estos sistemas productivos se priorizaron criterios geográficos ubicando fracciones censales correspondientes a siete departamentos diferentes. En consecuencia el análisis de la zona de estudio se abordó metodológicamente a partir de dos unidades de análisis de escala diferentes, primeramente se analizaron fracciones censales y posteriormente explotaciones agropecuarias a partir de datos primarios.

8.1 Análisis multivariado de fracciones censales

Para poder analizar conjuntamente tomando tanto variables que definen el sistema productivo en sí como aquellas características relacionadas a los componentes socioeconómicos se utilizó la estadística multivariada que permite describir observaciones multidimensionales. (Balzarini et al, 2008) con el paquete estadístico Infostat. Primeramente se utilizó el método de componentes principales para reducir las variables y luego se aplicó un análisis por conglomerado que permitió identificar las distancias entre fracciones censales con una correlación cofenética= 0,875.

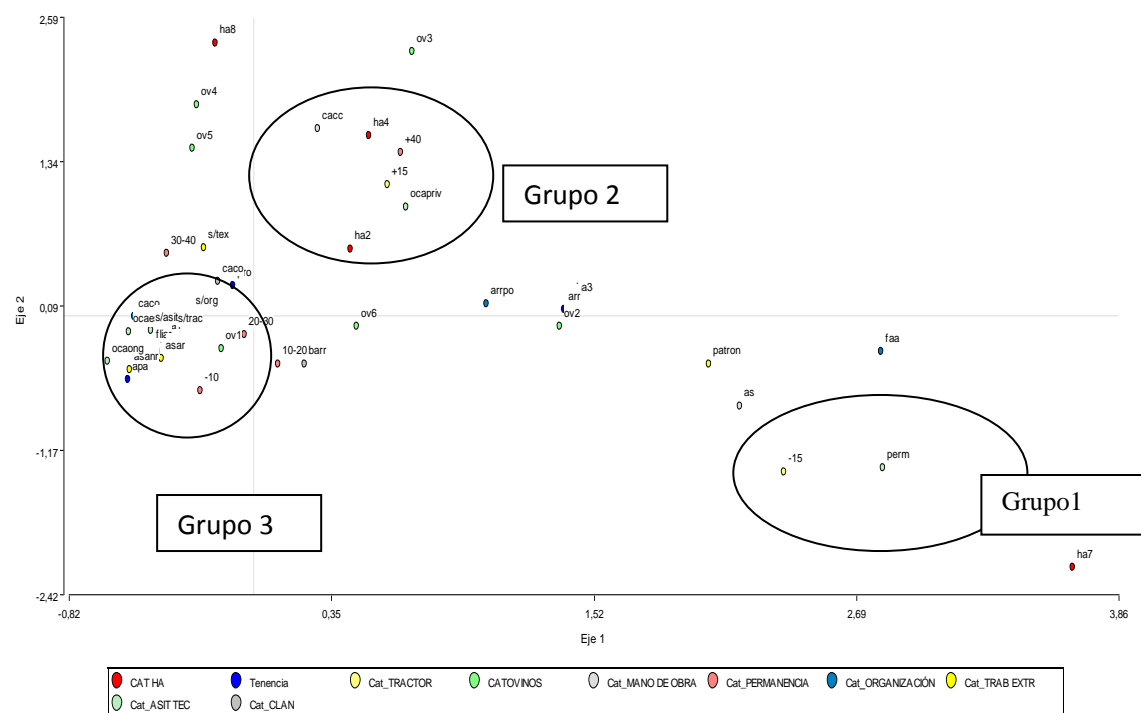
A partir de este análisis puede observarse la proximidad en todas las fracciones censales, sin embargo pueden separarse tres grupos, un claramente diferenciado por la fracción censal correspondiente al departamento Cruz del Eje, el segundo grupo integrado por tres fracciones correspondientes a Calamuchita y una a Santa María y el tercer grupo más numeroso integrado por las fracciones censales restantes.

Figura 8.1 Dendograma Fracciones censales



8.2 Análisis multivariado de explotaciones agropecuarias relevadas

Para realizar un análisis combinado de variables se utilizó la metodología de estadística multivariada a través de un análisis de correspondencia múltiple previa categorización de variables. El Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) permite un estudio de tablas de contingencia multidimensionales, estas son luego graficadas para poder ver las asociaciones más importantes entre las variables.



Como puede observarse en el gráfico existe mayor proximidad entre las variables del grupo 2 y 3 que aquellas relacionadas en el grupo 1.

De acuerdo a lo analizado en los capítulos precedentes en la zona de estudio prevalecen los sistemas campesinos pero internamente presentan niveles de diferenciación que podría concluir en dos grupos diferenciales que estarían en niveles de capitalización diferentes, el grupo 2 con estrategias de reproducción ampliada y el grupo 1 que estaría en situación de mayor vulnerabilidad relacionada fundamentalmente a la venta de mano de obra fuera de la explotación para asegurar su reproducción simple. El grupo 3 si bien conserva la gestión familiar de la explotación de acuerdo al mantenimiento de mano de obra asalariada permanente, sumado a su mayor nivel de capitalización en términos de maquinaria no son consideradas explotaciones campesinas.

En relación a la producción ovina está fuertemente relacionadas a las producciones campesinas, tanto al grupo 2 como 3 y en menor grado al grupo 1. Estas producciones tienen los mayores rangos de antigüedad y permanencia en esta actividad productiva.

Como se ha descrito en los capítulos precedentes la producción ovina en la zona es de tipo mixta con producción de corderos livianos vendidos mayoritariamente a través de canales informales y la lana es vendida a través de los centros de acopio de mayor presencia en los grupos más vulnerables y también a las barracas locales.

Las políticas públicas a través del otorgamiento de aportes reintegrables o subsidios no solo son aprovechadas por estos sectores que se vinculen a través de organizaciones intermediarias.

Las formas organizativas gremiales como federación agraria están vinculadas a las explotaciones de mayor capitalización y en el caso de las explotaciones campesinas las estrategias asociativas son incipientes vinculadas a la venta conjunta de lana a través de los centros de acopio mediadas por organizaciones no gubernamentales (ONG) con

características heterogéneas que dificultan el acceso a las tomas de decisiones por parte de los sectores campesinos.-

Bibliografía

- Acampora, T., y Fonte, M. (2007). Productos típicos, estrategias de desarrollo rural y conocimiento local. *Revista Opera*, (7), 191-212.
- Adamoli, J. (2006). *Aspectos ecológicos de la ganadería: Impacto de la siembra directa y el manejo*. IV Congreso Ganadero de AAPRESID
- Agüero, D., Freire, V., Peralta, M., Vigliocco, M., y Sandoval, G. (2010). Diagnóstico de la cadena ovina en la provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Mexicana De Agronegocios*, 14(26), 161-177.
- Álvarez, M. (2008). Potencialidad de la ganadería de carne ovina en argentina. *Revista Argentina De Producción Animal*, 28(2), 123-126.
- Andrews, R., Hawker, H., y Crosbie, S. (1987). Evaluation of five methods for measuring mean fibre diameter of fleece samples from new zealand sheep. *New Zealand Journal of Experimental Agriculture*, 15(1), 23-31.
- Aparicio, S., y Gras, C. (1999). Las tipologías como construcciones metodológicas. Pp.151-177 en Giarraca, N (ed) *Estudios Rurales. Teorías, Problemas y Estrategias Metodológicas*. Editorial La Colmena. Buenos Aires.
- Arroyo, M. (1990). Sobre el concepto de estructura agraria. *Revista Geográfica*, , 141-152.
- Baquero, F. S., Rocha, J. S., y Ortega, J. (2006). *Políticas públicas y desarrollo rural en América latina y el Caribe: El papel del gasto público* Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe.
- Becerra, V., Issaly, L., Ricotto, A., Barrientos, M., Bergamin, G., Ryan, S., et al. (2007a). Análisis de la estructura agraria de córdoba para el desarrollo rural. *Va Jornadas Interdisciplinarias De Estudios Agrarios y Agroindustriales, Facultad De Ciencias Económicas, Universidad De Buenos Aires, Argentina*.
- Bendini, M. (2014). Territorialidad campesina en el sur de argentina. cambios productivos y laborales como formas de resistencia. *Eutopía-Revista De Desarrollo y Territorio*, (4)
- Benencia,R.,Forni,F.(1991). Condiciones de trabajo y condiciones de vida de familias campesinas y asalariadas. en F. Forni, R. Benencia y G. Neiman (Eds.), *Empleo,estrategias de vida y reproducción. Hogares rurales en Santiago del Estero* (). Buenos Aires: CEAL-CEIL.
- Bianchi, G., Garibotto, G., Feed, O., Bentancur, O., y Franco, J. (2006). Efecto del peso al sacrificio sobre la calidad de la canal y de la carne de corderos corriedale puros y cruza. *Archivos De Medicina Veterinaria*, 38(2), 161-165.

- Bourdieu, P. (1987). La delegación y el fetichismo político. *P.Bourdieu, Cosas Dichas, Barcelona: Gedisa*,
- Bourdieu, P. (1990). *Sociología y cultura* Grijalbo México.
- Bourdieu, P. (2004). Post-scriptum: Una clase objeto. A: *El Baile De Los Solteros. La Crisis De La Sociedad Campesina En El Bearne. Barcelona: Editorial Anagrama. Col·lecció Arguments, 318, 249-258.*
- Bourdieu, P. (2008). 15 the forms of capital. *Readings in Economic Sociology*, , 280.
- Bourdieu, P., & Tomaz, F. (2004). *O poder simbólico* Difel.
- Caballero, J. (1984). Campesinos y farmers: Desarrollo capitalista y tipo de empresa agraria. *Grupo América Latina, FAO.*
- Capitanelli, R., Vázquez, J., Miatello, R., & Roqué, M. (1979). Clima. *Geografía Física De La Provincia De Córdoba*, , 45-138.
- Castro, H., & Reboratti, C. E. (2007). *Revisión del concepto de ruralidad en la argentina y alternativas posibles para su redefinición* PROINDER, Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios.
- Champion, S., & Robards, G. (2009). The australasian speciality carpet wool breeds, their wool and its role in carpet manufacture-a review. *Wool Technology and Sheep Breeding*, 47(1)
- Chiriboga, M. (2003). Innovación, Conocimiento y Desarrollo Rural. *Segundo Encuentro de la innovación y el conocimiento para eliminar la pobreza rural. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Lima, Perú.* , 36 119-149.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, , 95-120.
- Cowan Ros, C. (2011). Laberintos de la emancipación: Reciprocidad y conflicto entre agentes de promoción social y dirigentes campesinos. *Revista DADOS*,
- Craviotti, C. (2001). La focalización en el PROINDER. *Serie Documentos De Formulacion.no.4.*,
- Crozier, M., Friedberg, E., y Goldhammer, A. (1980). *Actors and systems: The politics of collective action* University of Chicago Press Chicago.
- Delgado, J. V. (2000). La conservación de la biodiversidad de los animales domésticos locales para el desarrollo rural sostenible. *Archivos De Zootecnia*, 49(187), 317-326.
- Durán, R., & Scoponi, L. (2003). Matriz de desempeño sustentable: Una propuesta metodológica e instrumental para evaluar la sustentabilidad de la empresa agropecuaria.

Ferreya, A. I. (2007). Patrimonio y producción en las tierras de los betlemitas: Córdoba, 1600-1870. *Mundo Agrario*, 7(14), 0-0.

Ghida Daza, C., y Sánchez, C. (2009). Zonas agroeconómicas homogéneas:. Córdoba/. *Estudios Socioeconómicos De La Sustentabilidad De Los Sistemas De Producción y Recursos Naturales (Argentina)*, (10)

Guimaraes, R. P. (1998). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo.2, 5-24.

Hick, A. M. V., Frank, Med Vet Eduardo N, Prieto, M. V. A., Med Vet María del Rosario Ahumada,, Castillo, T. M. F. Descripción de la metodología de estructura poblacional. Documentos de trabajo Universidad Católica de Córdoba

Hick, M. V. H., Ahumada, M. d. R., Gonzalez, D. F., Gorocito, L. C., Isaia Atampis, M. B., Prieto, A., et al. (2010). Evaluación de la calidad de lana producida en Tala Cañada, provincia de Córdoba. *Revista Argentina de Producción Animal* Vol.30, 70-71.

Hick, M. V. H., Ahumada, M. d. R., Molina, M. G., Prieto, A., Castillo, M. F., & Frank, E. N. (2009). Calidad de lana de majadas ovinas de la pampa de Olaen, provincia de Córdoba *Revista Argentina de Producción Animal* Vol. 29

Hick, M. V. H., Frank, E. N., Ahumada, M. d. R., Prieto, A., y Castillo, M. F. (2011). Capacidad de predicción de la calidad de lana mediante estructuras poblacionales. *Revista Argentina de Producción Animal* 31, 84.

Hick, M. V. H., Frank, E. N., Prieto, A., & Castillo, M. F. (2008). Índices de primariedad en majadas ovinas del centro de la Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Argentina de Producción Animal* 16(3), 110.

INDEC. (2002). *Censo nacional agropecuario*

Issaly, L., Decara, L., Peralta, M., Vigliocco, M., y Sandoval, G. La producción de carne ovina y caprina en el departamento río cuarto, provincia de Córdoba-Argentina:

Lenin, V. (1957). Sobre las leyes de desarrollo del capitalismo. *El desarrollo del capitalismo en estados unidos. obras completas* (). Mexico: Siglo XXI.

Llambí, L. (1981a). Las unidades de producción campesina en un intento de teorización. *4*(2), 125-153.

Llambí, L. (1981b). Las unidades de producción campesina en un intento de teorización. *Estudios Rurales Latinoamericanos*, *4*(2), 125-153.

López Roldán, P. (1996). La construcción de tipologías: Metodología de análisis. *Papers: Revista De Sociologia*, (48), 9-29.

Luti, R., de Solis, M. B., Galera, F., de Ferreira, N., Berzal, M., Noi-es, M., et al. (1979). Vegetación. pags. 297-368. *Geografía Física De La Provincia De Córdoba (JB Vázquez, RA Miatello y ME Roqué Eds.) Banco De La Provincia De Córdo-Ba, Boldt, Buenos Aires,*

Mantecón, A.R., Lavín, P., Frutos, P. (1994). Sistemas extensivos de ganado ovino. Curso de pastos, forrajes y ganadería extensiva. 8 pp. Junta de Castilla y León. Valladolid (España).

Manzanal, M. (2000). Los programas de desarrollo rural en la argentina (en el contexto del ajuste macroeconómico neoliberal). *EURE (Santiago)*, *26*(78), 77-101.

Marques, M. I. M. (2002). O conceito de espaço rural em questão. *Revista Terra Livre*, Vol. 19, 95-112.

Marx, C. (1894). Génesis de la renta capitalista del suelo . *El capital. crítica de la economía política* [Das Kapital] (Tercera ed.,). México: Fondo de Cultura Económica.

- Mathey, D. (2010) Agricultura familiar: Su identificación y caracterización a partir de fuentes censales. estudios de caso en el noreste de la provincia de Formosa, Argentina. VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010 Brasil
- Mauss, M. (2009). *Ensayo sobre el don* Katz editores.
- Medrano, J. (2000). Recursos animales locales del centro de México. *Archivos De Zootecnia*, 49(187), 385-390.
- Mercado, R. M. M.(2008) geografía de Córdoba. *Manual Integral De Nuestra Provincia*.Diario Día a Día,
- Mueller, J. (2001). Producción ovina en Argentina, situación actual y perspectivas futuras. *Boletín Informativo INTA*, 200
- Mueller, J. (2007). Una década del sector ovino argentino. *Sumario Ganadero, Sector Ovino*.Comunicación Técnica.INTA Bariloche, , 519.
- Murmis, M. (1975). "Sobre una forma de apropiación del espacio rural: el terrateniente pampeano y un intento por transformarlo". En: Murmis, Miguel; et. al. 1975. *Terratenientes y desarrollo capitalista en el Agro*. Quito: Ceplaes.
- Murmis, M. (1986). Tipología de pequeños productores campesinos en América Latina. *Documento PROTAAL*, (55)
- Neves, D. P. O associativismo ea comercialização agrícola: Dilemas do processo de assentamento rural. *Reforma Agrária e Desenvolvimento: Desafios e Rumos Da Política De Assentamentos Rurais*.Brasília: MDA, , 172-217.
- Obschatko, E. S. d., Foti, M. d. P., & Román, M. E. (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina : importancia en la producción agropecuaria y en el empleo*

en base al censo nacional agropecuario 2002 (segunda ed.). Buenos Aires: Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario:.

Oficialdegui, R. (2002). Sistemas de producción a pasto con ovinos. *Archivos Latinoamericanos De Producción Animal*, 10, 110-116.

Pastor, S., y Medina, M. (2005). El uso prehispánico tardío de los ambientes serranos de altura: investigaciones arqueológicas en pampa de Achala, de San Luis y de Olaen (Córdoba, Argentina). *La Zaranda De Ideas*, 1, 43-58.

Paz, R. (2008). Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina: reflexiones para su discusión.3(6)

Rau, V. (2010). La situación de los asalariados agropecuarios transitorios en Argentina.50(198), 249-269.

Regúnaga, M., y Alimentos, F. A. (2007). Overview of agri-food structure, trade and policies in Argentina.

Salgado, C. (2000). El mercado de carne ovina. centro de estudios del sistema agroalimentario, facultad de ciencias agrarias, universidad nacional de lomas de zamora. *Cuadernos De CEAgro*, 2, 153-163.

Segura-Correa, J. C., y Montes-Pérez, R. C. (2001). Razones y estrategias para la conservación de los recursos genéticos animales. *Perspectives*, 12, 196-206.

Tell, S. (2006). El calendario de actividades y la participación mercantil campesina: Córdoba, 1750-1850. *Andes*, (17), 85-137.

Tell, S. (2008). *Córdoba rural, una sociedad campesina (1750-1850)* Prometeo Editorial.

Terreno, F. D. (2010). Trazas, mojones y poblados del norte de traslasierra: Elementos para la definición de una estructura territorial. *Identidades: Territorio, Cultura, Patrimonio*, (2), 5.

Venturini, E. J. (2003). Patrimonio cultural, turismo y desarrollo local: El caminos de las estancias jesuíticas de córdoba. *Aportes y Transferencias*, 7(1), 45-64.

Wolf, E. R. (1956). Aspects of group relations in a complex society: Mexico1. *American Anthropologist*, 58(6), 1065-1078.

Apéndice

Encuesta a los productores

Establecimiento: Fecha: Nro:

Ubicación:

A-Tenencia de la tierra

Propietario	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Arrendatario	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Ocupante con permiso	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Mediero (puestero con animales propios)	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Otros	<input style="width: 40px;" type="text"/>

Aclarar:

B- Capitalización

B1Maquinaria Agrícola

Tractor de menos de 15 años de antigüedad	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Tractor de más de 15 años de antigüedad	<input style="width: 40px;" type="text"/>
No tiene tractor	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Otra maquinaria agrícola	<input style="width: 40px;" type="text"/>

Aclarar:

B2 Instalaciones de manejo

Alambrado perimetral completo o pirca completa	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Corrales de encierre	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Bañadero	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Galpón	<input style="width: 40px;" type="text"/>
Otros	<input style="width: 40px;" type="text"/>

Aclarar:

B3 Unidades ganaderas (especificar cantidad total sin discriminar categorías)

Bovinos	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Caprinos	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Equinos	<input style="width: 40px;" type="text"/>
	<input style="width: 40px;" type="text"/>		<input style="width: 40px;" type="text"/>		<input style="width: 40px;" type="text"/>

Ovinos

Aves de corral

Otros

B4 Contratación de mano de obra asalariad

Utilización de mano de obra familiar

Tiene empleados permanentes no familiares

Contrata personal en forma transitoria (esquila) no familiares

C-Permanencia en la Actividad

Hace cuanto se dedica a la producción ovina?

Menos de 10 años

Entre 10-20 años

Entre 20-30 años

Entre 30-40 años

Más de 40 años

D-Incorporación tecnológica**D1. Manejo nutricional**

Pastizal natural

Pasturas implantadas

Has.

Pastoreo rotativo

Cultivos forrajeros (maíz, sorgo)

Suplementación: maíz

concentrados

Fardos

rollos

A que animales o categorías le ofrece suplementación?.....

.....

Para que suplementa?

.....

En que momento del año lo realiza?.....

D2 Manejo reproductivo y genético

Servicio estacionado

Fecha de servicio (meses)

Por que elige esa fecha de servicio?

.....

Cantidad de carneros

Rotación de carneros

Frecuencia de rotación de carneros

Origen de los carneros en el plantel:

Utiliza carneros propios

Compra en exposición o a cabañas

Compra a otros productores de la zona

Compra a otros productores fuera de la zona

Préstamo o intercambio con otros productores

Criterios de elección de carneros: Le voy a pedir que califique estos criterios que tiene en cuenta a la hora de comprar o elegir carneros:

- *Tamaño y conformación del carnero*

Muy importante Poco importante Nada importante

- *Tipo y calidad de lana*

Muy importante Poco importante Nada importante

- *Disponibilidad y proximidad del sitio de venta*

Muy importante Poco importante Nada importante

- *Recomendación de otros productores o técnicos*

Muy importante Poco importante Nada importante

- *Raza pura*

Muy importante Poco importante Nada importante

De las razas que Usted conoce cual considera mejor y por que?

.....
.....
.....

Con respecto a los Ovinos criollos que piensa Usted que son sus ventajas y desventajas en relación a utilizar otras razas.

	Ventajas	Desventajas
1ra. Mención		
2da. Mención		